

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

L'Institut a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion  
along interior margin / La reliure serrée peut  
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la  
marge intérieure.
  
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
  
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / Il se peut que  
certaines pages blanches ajoutées lors d'une  
restauration apparaissent dans le texte, mais,  
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas  
été numérisées.

# LA SEMAINE AGRICOLE



Cultivateurs, Correspondez avec nous !

Ecrire pour le laboureur c'est faire l'aumône aux pauvres

IIÈME ANNÉE VOL. III.

MONTRÉAL, JEUDI, 23 MARS 1871.

No. 21

## SOMMAIRE du No. 21—23 Mars, 1871.

DOCUMENT OFFICIEL.—Assemblées du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. 321

### Agronomie.

AGRICULTURE PROPREMENT DITE.—Fumiers couverts. Formation et entretien des tas de fumier. Fosses à fumier.—P. Joigneaux..... 323

CARRIÈRE AGRICOLE.—du fumier, des moyens d'en augmenter la quantité, de le recueillir et de l'employer de la manière la plus utile. Les moyens qu'on emploie pour recueillir le fumier influent aussi beaucoup sur sa quantité. La manière la plus parfaite de répandre les engrais liquides. La manière la plus simple et la meilleure de disposer un tas de fumier.—M. de Dombasle..... 327

LA ROUTINE VAINCUE PAR LE PROGRÈS.—Première partie. Chapitre XXXVIII. Suite de la visite de Progrès à l'école d'agriculture. La réception qui lui est faite..... 329

### Notes de la Semaine.

DE LA LIBÉRALITÉ EN AGRICULTURE.—En agriculture, il faut être libéral..... 330

QUE LE CULTIVATEUR DOIT SAVOIR ..... 330

SUGGESTIONS.—L. N. Blais..... 331

CAUSERIE AGRICOLE..... 331

ETUDE SUR LA MANIÈRE DE JUGER DANS NOS

EXPOSITIONS AGRICOLES.—A. C. P. R.

Landry, A. B. Cultivateur..... 332

### Illustrations.

Lactomètre..... 334

Abris pour le fumier.—2 Gravures..... 324

LES MARCHÉS DE LA PROVINCE..... 336

## NOUS PAYERONS AUX AGENTS

Un salaire de \$35 PAR SEMAINE, ou nous allouons une forte commission pour vendre notre nouvelle invention. Adresse.

J. W. FRINK & CIE., Marshall, Mich.

20 Octobre.

24—ap

## DOCUMENT OFFICIEL.

### Conseil d'Agriculture de la Province de Québec.

Montréal, 1er Mars 1871.

Présents : MM. L. Archambault, U. Archambault, J. Beaubien, L. Beaubien, Browning, Benoit Cochrane, DeBlois, Gaudet, Joly, Lévêque, Marsan, Massue, Ross, Sommerville et Tassé.

Lecture des procédés de la dernière assemblée qui sont approuvés.

Lecture d'une pétition des habitants d'une partie du comté de Gaspé, demandant la permission de former une troisième société d'agriculture dans ce comté. Cette pétition est accordée.

Lecture d'une pétition des habitants d'une partie du comté de Shefford, demandant la permission de former une seconde société d'agriculture dans ce comté.

Mr. Ross, secondé par Mr. Gaudet, propose :

Que Mr. le Secrétaire soit chargé d'envoyer aux pétitionnaires du comté de Shefford copie d'une résolution en date du 1er juin 1870 déclarant que nulle pétition demandant l'autorisation de former une seconde société d'agriculture dans les limites d'un comté ne sera prise en considération, à moins que l'étendue du comté soit de plus de 40 milles.

Mr. Massue, secondé par Mr. U. Archambault, propose en amendement :

Que les fins de la requête de certains habitants d'une partie du comté de Shefford, demandant l'établissement d'une seconde société ne soit pas accordés, parce que le comté n'a pas 40 milles dans sa plus grande étendue, suivant la décision du Conseil en date du 1er juin 1870.

L'amendement étant mis aux voix, est perdu sur la division suivante :

Pour : MM. L. Archambault, U. Archambault, J. Beaubien, DeBlois, Massue et Sommerville.—6

Contre : MM. Browning, Cochrane, Gaudet, Lévêque, Marsan, Ross et Tassé.—7

La motion principale est alors adoptée sur même division.

Lecture d'une pétition des habitants d'une certaine partie du comté de Dorchester, demandant la permission de former une seconde société d'agriculture dans ce comté.

Mr. J. Beaubien, secondé par Mr. Sommerville, propose :

Que la pétition des habitants d'une certaine partie du comté de Dorchester, demandant la permission de former une seconde société dans ce comté, soit rejetée, attendu que les raisons données dans la dite pétition ne sont pas suffisantes et que Mr. le Secrétaire en informe les pétitionnaires, (adopté).

Lecture d'une lettre de M. W. R. Doak, secrétaire du collège agricole de Compton, informant le Conseil qu'un Bureau de direction pour ce collège a été formé le 11 février dernier ; que le 21 du même mois, le conseil municipal de Compton achetait, pour la dite Ecole, une ferme de 150 acres d'étendue pour la somme de \$4500, s'engageant à fournir une somme additionnelle de \$1621.30, pour aider à la construction d'un collège ; qu'en sus, le Bureau de direction avait en mains une somme de \$4000 provenant de souscriptions, par les amis de l'Institution et demandant sa part de l'octroi du Conseil d'Agriculture.

Proposé par M. Browning, secondé par M. Lévêque :

Que considérant que les directeurs du collège d'agriculture de Compton ont prouvé au Conseil d'Agriculture, d'une manière satisfaisante, qu'ils étaient préparés à commencer leurs opérations, il soit résolu que l'octroi annuel voté en faveur de ce collège (moins les \$800 payables par le Gouvernement) soit payable dès à présent par quartiers payables d'avance, à commencer du 1er Mars 1871 ; et que les \$600 votées pour les bourses

soient aussi payables cette année quoiqu'il n'y ait pas encore le nombre d'élèves convenus (vingt) et ce pour venir en aide au collège agricole, pour terminer ces arrangements, (accordé).

Lecture d'une pétition des habitants d'une partie du comté de Huntingdon, demandant la permission de former une seconde société d'agriculture dans ce comté.

*Résolu* :—Que la pétition des habitants d'une partie du comté de Huntingdon, demandant la permission de former une seconde société d'agriculture dans ce comté, soit accordée, attendu que les raisons énoncées dans la pétition sont trouvées suffisantes et que la société existante recommande elle-même cette division.

Le Conseil s'ajourne à 2½ heures P. M.

#### SEANCE DE 2½ HEURES, P. M.

Les mêmes étant présents.

Lecture d'une pétition des habitants du Saguenay, demandant une séparation avec la société d'agriculture de Chicoutimi, afin de former une société d'agriculture de comté indépendante.

Après avoir examiné attentivement cette question et examiné la loi, chap. 25 Vict. 27, il est résolu :

Que, aux termes de la loi, chap. 25, Vict. 27, les comtés de Chicoutimi et Saguenay étant unis pour les fins agricoles, le Conseil d'Agriculture n'a pas droit de diviser ces deux comtés, et qu'avant de pouvoir prendre action en cette affaire, il faut un acte de la législature pour rappeler la dite loi.

Lecture d'une pétition d'une partie du comté de Stanstead, demandant la formation d'une seconde société d'agriculture, dans ce comté.

Cette pétition n'ayant été présentée que pendant la présente assemblée, Mr. le Secrétaire reçoit instruction de transmettre copie de la présente pétition à la société existante pour connaître les objections qu'elle pourrait avoir contre une telle division.

Lecture de pétitions des sociétés d'agriculture de Huntingdon, Soulanges, Berthier, Laprairie, Napierreville, Hochelaga et Verchères No 1, demandant à être exemptées du concours pour les fermes les mieux tenues, afin de leur laisser les moyens d'acheter des animaux reproducteurs de choix.

*Résolu* :—Que ces diverses pétitions ne soient pas accordées, que les Sociétés soient tenues, pour cette année, à se conformer strictement aux règlements relatifs aux concours des terres les mieux tenues, que le Conseil n'a adoptées qu'après mûre délibération.

Lecture d'une pétition de Mr. E. Poulin, ce plaignant de l'existence de certains abus dans la société d'agriculture de Rouville.

*Résolu* :—Que la pétition de Mr. E. Poulin reste sur la table.

Lecture d'une pétition de la société d'agriculture de Verchères No. 2, demandant à ce que la division de l'octroi du gouvernement entre ces deux sociétés se fasse par moitiés et non pas suivant le montant souscrit et payé par chacune d'elle.

*Résolu* :—Que le Conseil n'a pas le droit de changer la loi d'agriculture qui prescrit comment cette division devra être faite et par conséquent que cette pétition soit renvoyée.

Lecture d'une pétition de la société d'agriculture de la cité de Québec, demandant que la prochaine Exposition Provinciale ait lieu, cette année, à Québec et informant le Conseil que le conseil municipale de cette cité avait souscrit la somme de \$4000 et la société d'agriculture de Québec celle de \$1000 pour aider à payer les dépenses de cette Exposition.

*Résolu* :—Que la prochaine Exposition Provinciale aura lieu, cette année, en la cité de Québec, à la condition que cette cité fournisse la somme de \$6,000 qu'elle devra placer à la disposition de ce Conseil le ou avant le 1er de mai prochain.

*Résolu* :—Que le même comité qui a conduit la dernière Exposition Provinciale agira avec les mêmes pouvoirs à l'Exposition Provinciale qui aura lieu cette année à Québec.

Mr. le Secrétaire reçoit instructions de donner avis de la présente résolution au Bureau des Arts et Manufactures, le priant de vouloir bien nommer un comité de cinq pour s'entendre avec le comité présentement nommé aux fins de mettre à exécution les présentes résolutions.

Le programme d'opération des différentes sociétés d'agriculture de cette Province, étant soumis au Conseil ; il est unanimement résolu :

Que les sociétés d'agriculture devront se conformer strictement, et sous peine de privation de l'octroi annuel, aux règlements passés par le Conseil et que Mr. le Secrétaire leur fasse connaître cette décision par le moyen d'une circulaire.

*Résolu* :—Que le Conseil d'Agriculture, n'use pas du privilège qu'il a de nommer un des trois juges qui devront servir dans les concours de récoltes sur pied, mais que les sociétés d'agriculture fassent elles-même le choix de ces trois juges ; le Conseil étant prêt toutefois à leur suggérer un juge compétent, si elles en expriment le désir, lequel sera choisi par le Secrétaire, sur une liste approuvée par le Conseil.

Le Conseil reprend la considération du *Manuel d'Agriculture* du Dr. H. Larue, et après discussion il est résolu :

Que le Conseil d'Agriculture reconnaît dans le « Petit manuel d'agriculture » du docteur Hubert Larue, un

grand mérite, celui de montrer à nos cultivateurs, dans un langage clair et précis les défauts de leur culture, et de leur indiquer des remèdes généralement à la portée de tous, et qu'il recommande ce traité comme devant rendre de grands services à la cause agricole.

Le Conseil s'ajourne à 8 heures, P. M.

#### SEANCE DU SOIR, 8 HEURES, P. M.

Les mêmes étaient présents.

Lecture d'un plan d'amélioration agricole, par le Revd. Messire Buteau, de Ste. Anne Lapocatière.

La considération de ce plan est référée au comité d'enseignement agricole.

Mr. le Président attire l'attention du Conseil sur la circulaire adressée aux sociétés d'agriculture de cette Province, demandant à souscrire, à même l'octroi annuel du gouvernement, pour venir en aide aux cultivateurs français.

*Résolu* : Que les sociétés d'agriculture qui le voudront seront autorisées à souscrire une certaine somme payable à même leur octroi, aux termes de la circulaire du secrétaire du Conseil.

M. Massùe, secondé par M. Lévêque, propose :

Que considérant le drainage comme point de départ certain en agriculture, un comité soit chargé d'étudier la question, de visiter les terrains drainés, en obtenir les informations nécessaires, comparer les récoltes obtenues avant et après, s'enquérir du coût, &c., et faire un rapport minutieux à ce Conseil : que ce comité sera composé de Messieurs Joly, DeBlois, Beaubien, du moteur et secondé de cette motion.

M. L. Beaubien, secondé par M. S. Ross, propose :

Que la somme de \$20 soit accordée à Maxime Dubé, comme indemnité pour les blessures qu'il a reçues en travaillant sur le terrain de l'exposition.

*Résolu* :—Que M. le Secrétaire soit autorisé à faire, à même les fonds du Conseil, le premier paiement échu sur le terrain acheté des Révérendes Sœurs de l'Hotel-Dieu, pour y ériger des bâtisses permanentes, et y tenir les expositions provinciales.

M. J. O. Beaubien, secondé par M. Ross, propose :

Que le Conseil accorde une prime de \$80, destinée à couvrir les frais d'assurance pour le premier cheval reproducteur que chaque société d'agriculture pourra importer à l'avenir d'Europe, et qu'une semblable somme soit payée aux sociétés qui ont déjà fait ces importations et qui n'ont pas reçu de prime.

M. Lévêque, secondé par M. Massùe, propose en mandement :

Que le Conseil ne croit pas avoir les moyens d'accorder un aide pour payer les assurances sur les animaux importés par les sociétés d'agriculture et conséquemment est obligé de refuser pour le présent, toute demande à ce sujet.

L'amendement étant mis aux voix est emporté sur la division suivante :

Pour : MM. Archambault, Browning, DeBlois, Lévêque, Marsan, Massüe et Sommerville.—7

Contre : MM. J. Beaubien, Benoit Gaudet et Ross.—4.

La motion principale est perdue sur la même division.

M. Browning, secondé par M. Lévêque, propose :

Qu'à l'avenir, l'assemblée trimestrielle régulière du Conseil ait lieu le premier mercredi de mars au lieu du premier mercredi de février de chaque année, (adoptée).

**Résolu :** Que le Secrétaire reçoive instruction de préparer une circulaire adressée aux sociétés d'agriculture faisant voir l'importance du drainage, les priant de tâcher de l'introduire dans leurs comtés, surtout maintenant que les drains peuvent être obtenus en cette Province à des prix raisonnables.

Le conseil s'ajourne à demain matin, à 10 heures A. M.

#### SEANCE DE 10 HEURES 3 MARS.

Presentes : MM. L. Archambault, J. Beaubien, Benoit, DeBlois, Gaudet, Joly, Lévêque, Marsan, Massüe Ross et Sommerville.

Lecture d'une lettre de M. Camille Lussier, propriétaire du *Journal d'agriculture*, à St. Hyacinthe, offrant de fournir au Conseil, 1000 copies de ce journal pour la somme de \$400.

**Résolu :** Que vu l'état actuel de ses finances, le Conseil ne peut pas accepter l'offre que lui fait M. C. Lussier.

Lecture d'une lettre de MM. Duvernay, frères, au sujet de la *Semaine Agricole*.

Après une longue discussion sur les avantages des journaux agricoles et sur la nécessité pour ce Conseil d'avoir un organe officiel pour servir d'intermédiaire entre le Conseil et les sociétés d'agriculture.

Mr. L. Archambault, secondé par Mr. Lévêque, propose :

Que la *Semaine Agricole* soit choisie comme l'organe officiel de ce Conseil ; qu'un octroi de mille piastres (\$1000) soit payé aux propriétaires de la dite *Semaine Agricole* et que toutes les sociétés d'agriculture, conformément à la 39<sup>me</sup> clause de la loi d'agriculture, seront tenues de faire leurs annonces dans la dite *Semaine Agricole*, suivant un tarif à être fixé par le Conseil ; et qu'à ces conditions la *Semaine Agricole* publiera gratuitement toutes les annonces et les délibérations du Conseil d'Agriculture et

paraîtra dans le même format que maintenant au moins tous les quinze jours ; cet arrangement viendrait en force le 1<sup>er</sup> Mai prochain. Que Mr. le Secrétaire soit autorisé à communiquer cette résolution aux MM. Duvernay, frères, et si elle est acceptée par eux, de passer un contrat à cet effet, pour et au nom du Conseil d'Agriculture, (accordé).

Et le Conseil s'ajourne.

(Par ordre) GEORGES LECLERC,  
Secrétaire

### Agriculture proprement dite.

Extraits du *Livre de la ferme* par JOIGNEAUX, préparés spécialement pour la *Semaine Agricole*.

#### Fumiers couverts.

Du séjour dans les étables au séjour dans les caves ou sous les hangars, il n'y a qu'un pas. Si la Belgique nous fait la leçon pour les fumiers conservés à l'étable, la France la lui fait à son tour pour les fumiers de caves. Le procédé dont nous allons vous entretenir est fort étrange et très-peu répandu.

Dans l'ancienne province de Poitou, aujourd'hui dans le département des Deux-Sèvres, se trouve la petite ville de Melle, que vous ne connaissez peut-être ni de vue ni de nom. Les chercheurs d'antiquités vous diront que ses environs sont assez riches en ruines romaines et en ruines celtiques ; les maquignons vous diront, de leur côté, qu'aux foires de Melle, on rencontre les plus beaux mulets de l'Europe et qu'on se les arrache comme des raretés ; mais on oubliera probablement de vous dire qu'au commencement de ce siècle, les cultivateurs de l'endroit jouissaient, à juste titre, de la réputation de fabriquer les meilleurs fumiers de la province, et qu'on les payait sans marchander le double du prix des autres. Cette réputation s'est-elle soutenue ? Nous l'ignorons et en doutons, car depuis l'invasion du choléra dans nos contrées, on a pris toutes sortes de mesures de salubrité qui amélioreraient la santé des gens, mais qui n'améliorent pas la qualité des engrais.

Il était d'usage à Melle, comme il est encore d'usage chez quelques bouchers d'une petite ville étrangère où nous avons passé plusieurs années, de mettre les fumiers en cave et de les y laisser fermenter pendant sept à huit mois avant de s'en servir. Or, c'était là tout le secret de la perfection de leurs engrais d'écurie et d'étable. N'ayant à souffrir ni des pluies, ni du soleil, ils devaient être nécessairement plus riches que ceux abandonnés en plein air à toutes les intempéries. Et puis, il s'y formait nécessairement aussi beaucoup de salpêtre. Or, parler de salpêtre en agri-

culture, c'est parler d'un sel qui se fait sentir où il passe, qui marque où il tombe.

Est-ce à dire, pour cela, qu'on doive forcément mettre les fumiers en cave pour les avoir de qualité supérieure. Non, assurément ; les caves n'ont pas été faites à cette fin. Nous ne voulons, bien entendu, que constater une observation et en tirer les conséquences. Puisque les fumiers se perfectionnent en cave, il est à supposer qu'ils se perfectionneraient de même ou à peu près dans des fosses profondes et couvertes et que le système des fosses couvertes serait préférable au tassement des engrais au-dessus du sol.

Dans des exploitations importantes et bien conduites, nous avons vu de ces trous à fumier, ouverts à proximité des étables et des écuries, et murés à chaux et à sable. Les cultivateurs nous ont dit qu'ils s'en trouvaient bien, mais nous croyons qu'ils s'en trouveraient beaucoup mieux, s'ils avaient soin de les couvrir de manière à les préserver des pluies et du soleil.

Les petits cultivateurs, aussi bien que les gros, peuvent aisément se donner cette amélioration. Il n'en coûte guère en pierres, chaux et main-d'œuvre pour murer et paver une fosse à fumier. Cependant, admettons, si vous le voulez, que cette construction soit encore au-dessus des ressources de quelques-uns, rien n'empêche de remplacer la pierre par de l'argile battue. Quant à la couverture, c'est une affaire de rien. Avec deux pieux terminés en fourche, plantés aux deux extrémités de la fosse, une longue perche en travers et des paillassons en gluis ou en roseaux, on pourrait fort bien tenir le fumier à l'ombre et le garantir contre les pluies.

Nous ferons remarquer, en passant, que si les fosses couvertes ont de l'importance à nos yeux, les fosses ouvertes offrent des inconvénients dont il sera question plus loin et qui ne nous permettent pas de les prôner. Nous ne voulons pas nous laisser emporter par la digression ; il s'agit de fumiers couverts restons dans notre sujet.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que datent nos efforts à l'endroit de ce procédé : déjà, en 1847, nous écrivions ceci : — Les cultivateurs devraient abriter leurs engrais, et contre les chaleurs excessives, et contre les pluies trop abondantes, qui sont encore plus nuisibles, parce qu'elle délayent les fumiers et entraînent leurs sels vers les couches du dessous. Des hangars élevés et peu coûteux prévendraient ces pertes, déplorables pour l'agriculture. Il est fort heureux pour nos campagnes que les poules, friandes de larves et de petits vers, s'avisent d'aller chercher leur nourriture sur les tas de fumier, dont elles bouleversent la surface. Cela

oblige les cultivateurs à couvrir les tas en question avec des fagots de saule ou d'épines. C'est le seul abri des engrais contre le soleil et la pluie.

Cependant, tous les cultivateurs savent comme nous que dans les années pluvieuses, les fumiers s'usent vite, aussi bien dans les cours de ferme que parmi les champs. Or, sachant cela, ils devraient se dire naturellement que les abris sont de rigueur en bonne économie rurale. D'aucuns, dans le nombre, se le disent peut-être ; mais la question d'argent se présente de suite : le fantôme entr'ouvre la porte et y passe la tête. Comment ferait-on des abris ? A combien reviendraient-ils ? Voilà la question. Ceux qui ont des écus en sac ne seraient pas en peine pour lever la difficulté. Avec quatre ou six piliers en maçonnerie, une charpente dessus et quelques milliers de tuiles ou d'ardoises, l'abri serait fait et durerait plus que la vie d'un homme. Mais pour ceux qui ne sont pas riches, c'est une autre affaire. Aussi ne leur demandons-nous pas plus qu'ils ne peuvent nous donner. Avec quelques arbres formant la fourche aux quatre coins du tas de fumiers de solides perches en travers, des bottes de paille à étendre sur les perches, on obtiendrait déjà de bons résultats : mais dans certaines localités, la dépense pourrait monter vite de 60 à 100 francs, trop lourdes sommes pour de très-petites bourses. Est-ce qu'il n'y aurait pas moyen de le tirer d'embarras à meilleur compte ? Cherchons, puisqu'à force de chercher l'on trouve, au dire du proverbe.

Rien ne serait plus aisé, ce nous semble, que de préparer des abris en paille, à peu près semblable à ceux dont se servent les cantonniers de nos grandes routes, et de disposer ces abris en toit sur le tas de fumier, au moyen de quelques pieux ou de simples fourches, que l'on enlèverait et remplacerait au besoin, c'est-à-dire à mesure que l'on exhausserait les tas. Cet abri, sans doute, serait fort grossier, mais enfin, tel quel, il rendrait certainement des services (fig 40 et 41)

A Melle, les cultivateurs qui n'avaient pas de caves pour leurs fumiers, les plaçaient sous des hangars. Nous ajouterons que les fumiers de hangars n'avaient pas la même valeur que ceux de cave ; néanmoins, ils étaient bien supérieurs à nos fumiers découverts.

Les fermiers anglais et écossais qui reconnaissent la supériorité des fumiers couverts sur ceux qui ne le sont pas, n'ont rien négligé pour propager la bonne méthode. Il n'est pas rare chez eux de voir des hangars s'élever autour d'une vaste excavation, dans laquelle on rassemble les litières, au sortir des écuries et des étables.

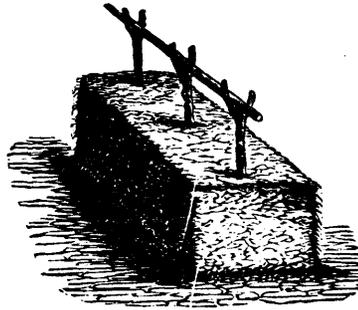


fig. 40.—Charpente pour abri.

Sous ces hangars on enferme quelques heures dans la journée ou les porcs, ou les vaches et plus souvent les veaux de la ferme qui tassent les litières et empêchent la moisissure de s'y former, et les enrichissent en même temps de leurs déjections. Nous avons vu quelques-uns de ces hangars, et remarqué particulièrement celui de l'établissement de Russelède (Flandre Occidentale). Les frais de construction sont trop élevés pour que nous les offrions en modèle à la masse de nos cultivateurs.

Les expériences comparatives ont été faites, à diverses reprises, avec les fumiers de hangars et les fumiers qu'aucun abri ne protège, et toujours les résultats se sont largement prononcés en faveur des premiers.

#### Formation et entretien des tas de fumier.

En attendant que le procédé des fumiers couverts se popularise, de longues années s'écouleront, car chez nos cultivateurs, on ne rompt pas du jour au lendemain avec les pratiques séculaires quelques défectueuses qu'elles soient. Ils continueront donc, comme par le passé, la plupart du moins, à établir des tas de fumier dans la cour des fermes ou devant la façade des habitations. Cependant, leur place ne devrait pas être au seuil des portes. Les fumiers sont l'ornement de la ferme, soit ; mais il nous semble qu'on pourrait fort bien se passer de cet ornement, les reléguer dans quelque arrière-cour et les soustraire à la vue des passants.

Où les fumiers sont négligés, l'agriculture est négligée ; où l'entretien des engrais a lieu avec une certaine recherche, l'agriculture est en bonne voie. Nous savons tous que le cultivateur bien entendu attache autant d'importance au fumier de son exploitation que l'avare à son coffre-fort. C'est son or, à lui, son orgueil, sa richesse ; mieux le tas est formé et entretenu, plus il commande l'attention : et de là ce vieux dicton de la Bourgogne : *Celui qui soigne son fumier a des filles à marier*. Néanmoins, nous croyons que l'on a tort de trop sacrifier aux apparences sous ce rapport, et il nous semble que tout en donnant aux engrais les soins qu'ils

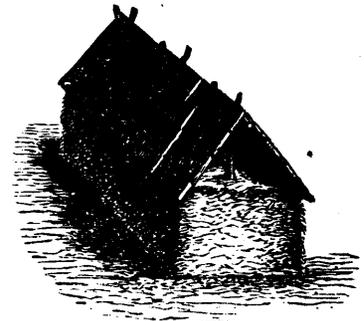


fig. 41.—Fumier abrié.

réclament, ou se trouverait bien de les éloigner un peu des habitations.

Quand vous parcourez certaines localités de la Lorraine, vous apercevez dans les villages les plus gracieux, et devant chaque maison, un tas de fumier encadré avec soin sur les quatre faces et s'élevant jusqu'à la hauteur de l'entablement des fenêtres ; et ce ne sont pas seulement les habitations de chétive apparence qui offrent ce tableau rustique ; les mai-sonnettes à volets verts, les constructions d'un aspect bourgeois ont aussi leurs façades sur un fumier. On trouve cela fort beau et l'on y tient depuis des siècles. Ce n'en est pas moins cependant une coutume dont il conviendrait de se défaire, car elle peut et doit avoir des résultats fâcheux. La place des fumiers, nous le répétons, n'est ni à la porte, ni sous les fenêtres des habitations, et sur ce point nous ne faisons d'exception dans aucun cas. On aura beau les relever, les tasser, leur donner des formes régulières, nous ne nous laisserons pas séduire et ne les tolérerons pas volontiers ; vieux ou non, l'usage ne nous paraît pas convevable.

Or, si nous nous élevons contre ces fumiers si artistement façonnés par les cultivateurs lorrains, à plus forte raison nous élèverons-nous contre ces autres tas de fumier qui déparent d'une manière si fâcheuse la plupart de nos campagnes. Ici, chaque maison, grosse ou petite, a son tas de fumier devant la façade, non plus arrangé gracieusement, mais jeté presque au hasard, en désordre, et vous voyez, en tout temps, les égouts de ces fumiers ruisseler par les rues et s'en aller en pure perte nous ne savons où. Les tas d'engrais ne sont plus l'ornement de la ferme, attendu que l'art et le bon goût ne sont pour rien dans leur arrangement. Nos cours sont pleines de fumier d'étable et d'écurie ; nous ne pouvons faire un pas sans entrer jusqu'à la cheville dans les flaques de purin, et notez que tout à côté, se trouve le puits qui fournit l'eau nécessaire aux besoins du ménage. Si nous faisons observer qu'un pareil voisinage à des inconvenients, que l'eau du puits en question doit recevoir des égouts

nuisibles on nous répond que c'est possible, mais que c'est l'usage. Cette réponse n'est pas une raison acceptable, aussi et une bonne fois pour toutes, faisons-nous en passant, des vœux pour que dans nos campagnes on prenne enfin des mesures convenables afin de soustraire les populations à l'influence permanente de ces foyers de corruption qui, nous en sommes persuadés, nuisent très-sérieusement à la salubrité publique. Il serait donc à désirer que l'on commençât par établir les tas de fumier sur le derrière des étables et écuries et autant que possible à l'exposition du nord. Sur ce point, nous attendons une objection et courons au-devant d'elle. On va nous dire qu'il est de toute rigueur de placer le fumier long sur le passage des bêtes en attendant la mise en tas, que du moment où le fumier ne serait point piétiné par les animaux à leur sortie et au retour du travail, du pâturage ou de l'abreuvoir, le *blanc* ne manquerait pas de s'y produire. A cette objection, nous répondons que rien n'empêcherait de former les tas au fur et à mesure de l'extraction de la longue litière, et qu'il suffirait de piétiner vigoureusement les couches pour prévenir la moisissure. On gagnerait certainement beaucoup à substituer cette méthode à l'ancienne, qui consiste à ne relever les litières que deux ou trois fois par an pour les mettre en tas.

Fort souvent, l'emplacement choisi pour la mise en tas des fumiers est une excavation, un trou. Nous ne saurions approuver ce choix qui ne permet pas aux égouts de s'échapper. Quand ces égouts ne se perdent point par infiltration, dans le sol, ils séjournent dans l'excavation, comme en un bassin, et y ferment, aux dépens de la richesse des couches inférieures du fumier, une masse boueuse difficile à transporter et à répandre, surtout en temps humide. Nous conseillons donc à nos lecteurs de placer leurs tas d'engrais sur une surface un peu exhaussée, afin de favoriser l'écoulement des égouts, et de prendre les précautions nécessaires pour ne rien perdre de ces égouts par infiltration. A cet effet, les uns ont recommandé le pavage, les autres l'application d'un béton hydraulique, ou tout simplement l'emploi d'un lit de terre glaise battue. Les trois moyens sont bons, mais nous inclinons vers le dernier, parce qu'il est moins coûteux que les deux autres, et qu'il vaut tout autant. Nous conseillons, en outre aux cultivateurs, de rassembler de mauvaises terres, des boues, et d'en former une base de dix-huit pouces et plus, si c'est possible, sur laquelle ils placeront les tas. Par ce procédé, on augmente considérablement la masse des engrais ; la terre remplit le rôle d'éponge, reçoit

les égouts ou purin, et s'améliore sans qu'il en coûte de grands frais.

Nous avons à nous demander maintenant quelle doit être la forme des tas. Allez où bon vous semblera, dans n'importe quel pays de culture, dans n'importe quelle ferme un peu considérable, et vous remarquerez au beau milieu de la cour de cette ferme un tas de fumier très-large et aussi bas que possible. Eh bien ! sans que vous vous en doutiez, ce fumier cache encore une vanité. Le cultivateur veut que son tas ait de la mine, qu'il fasse de l'effet ; et c'est pour cela qu'il l'élargit au lieu de le rétrécir et de l'élever ; c'est pour cela qu'il lui donne des formes si régulières, qu'il le retrouse sur les bords à chaque lit qu'il monte, qu'ils le peigne et l'enduit parfois aux angles et à la base d'une sorte de mortier de boue qui empêche les dégradations du monument. Ne vous récriez pas sur le mot ; le fumier est, sans mentir, le monument de l'exploitation, le bijou dans lequel le cultivateur se mire. Il ne le cache pas dans une fosse ou derrière un mur : il l'expose, au contraire, pour qu'on le voie tout de suite entrant, et qu'on dise de lui : « A la bonne heure ! voilà un homme qui a du goût et qui entend bien les choses ! » Nous ne trouvons pas mauvais que l'on se pare ainsi de son engrais ; c'est un bon signe la plupart du temps ; mais nous trouvons mauvais que pour mieux jeter de la poudre aux yeux, on élargisse et on abaisse les tas outre mesure, tandis qu'on devrait les élever et les rétrécir. Nous allons vous dire pourquoi : — Plus vous développez la surface du dessus, plus vous donnez de prise au soleil en temps de sécheresse, plus vous donnez de prise à l'eau en temps de pluie. Passe encore, quant aux effets de la sécheresse ; l'inconvénient n'est pas aussi grave qu'on se plaît à le crier. Le dessus se dessèche et se pulvérise, c'est vrai ; au lieu d'avoir du fumier compacte, on a de l'engrais pulvérulent, que la pluie lessive et épuise vite ; voilà tout. Quant aux effets de l'eau, c'est une autre affaire ; ils sont véritablement désastreux. Par cela même que le tas est très-large, l'eau qu'il reçoit est très-abondante ; par cela même qu'il est très-peu élevé, l'eau tombée le traverse lestement, le délaye à fond et forme des mares de purin, chargé de sels, qui se perd en partie dans le sol et souvent en partie dans les ruisseaux des rues. Donc, quand même vous vous serviriez des égouts à titre d'engrais liquide, ou pour arroser les tas pendant l'été, vous ne retrouveriez pas tous les sels dissous ; il y aurait perte. Pour nous servir d'une formule vulgaire, à la portée de tout le monde, nous dirons que la force de l'engrais qui reçoit trop de pluie, passe dans la mare aux égouts, comme

la force des cendres de bois, que l'on arrose, passe dans le cuvier à eau de lessive.

Pour obtenir du salpêtre, du sel de nitre, que faites-vous ? Vous arrosez les terres qui en contiennent, vous prenez l'eau qui en sort et la réduisez sur le feu. Pour obtenir la potasse qui est dans les cendres de bois ou de fougère, que faites-vous ? Vous arrosez encore et faites réduire l'eau qui en découle. Eh bien, notez une fois pour toutes, qu'il y a de la potasse, du sel de nitre et l'autres sels encore dans vos fumiers, que ces sels en constituent la principale richesse, et que cette richesse s'en va toutes les fois que l'eau vient les dissoudre et les entraîner. Années de pluie, fumier maigre. C'est aisé à comprendre, et, le comprenant, vous conviendrez avec nous que la vanité qui porte à établir de larges tas de fumier, est une mauvaise conseillère.

De loin en loin, des cultivateurs nous ont dit : — Quand on a la précaution de recevoir le purin dans une citerne ou dans une mare à fond d'argile, et que l'on a cette autre précaution de le rejeter sur le fumier d'où il est sorti, le mal se trouve réparé, et peu importe que les fumiers soient larges ou étroits, du moment que l'on opère la restitution. Ce n'est pas notre avis. Vous auriez beau arroser la *charree* (sandre lessivée) avec de l'eau de lessive, vous ne feriez point des cendres vives ; vous ne remettriez pas la potasse à la place qu'elle occupait avant d'être dissoute ; vous auriez beau jeter les égouts sur les tas de fumier, vous ne remettriez pas aisément non plus les sels à la place qu'ils occupaient avant d'être dissous par les eaux pluviales. Le fumier, comme la charrée que l'on arrose, fonctionne un peu à la manière d'un filtre, et ne garde pas tout ce qu'on lui rend.

Formez donc des tas de fumier étroits et élevés, et terminez-les, autant que possible, en forme de toit à deux ou à quatre pans, que vous battez énergiquement avec le dos de la pelle ou de la bêche. Vous ferez bien aussi de garnir les arêtes avec des plaques de gazon, afin de prévenir leur dégradation. Ainsi disposés, vos tas recevront moins d'eau, se délayeront moins, et puis aussi, grâce à l'épaisseur des couches superposées, la masse de votre fumier se trouvera plus pressée, plus serrée, et vous n'aurez plus à craindre la moisissure, dont on se plaint si fréquemment, surtout lorsqu'on fait litière aux bêtes avec des genêts, et de la bruyère qui rendent le tassement difficile. A première vue, nous en convenons, vos fumiers paraîtront moins volumineux flatteront moins l'œil ; mais qu'est-ce que cela fait ? Est-ce qu'à grosseur égale, une bourse qui contient de l'or, ne vaut pas mieux que

celle qui ne contient que des sous ?

Une chose bien essentielle encore à observer dans la formation des tas, c'est de faire en sorte que le piétinement soit énergique sur tous les points, notamment lorsqu'il s'agit de fumier de cheval, ou lorsque ce fumier domine dans le tas. Sans cette précaution, l'air y court librement, la fermentation se fait rapidement, l'eau de l'engrais s'en va en vapeur, et faute de cette eau, la moisissure se produit. Avec le fumier de vache, on n'a pas à craindre cet inconvénient au même degré ; avec le fumier de porc, on ne le craint pas du tout. Si nous ne parlons pas du fumier de mouton, c'est qu'on le laisse habituellement dans la bergerie où il est piétiné constamment par le troupeau.

Le piétinement des fumiers est nécessaire partout, mais il doit être d'autant plus énergique, que les climats sont plus doux, que la température est plus élevée, et que la nourriture donnée aux bêtes est plus riche et moins aqueuse. Ce foulage s'opère tantôt avec les pieds des chevaux, lorsque les tas sont larges et ne présentent guère d'élévation, tantôt à pieds d'homme. Avec les chevaux, le tassement est très-irrégulier, et nous préférons de beaucoup la seconde méthode. Elle est plus lente que la première ; voilà son seul défaut.

Quelques personnes s'imaginent que malgré le foulage le mieux exécuté, il est difficile de conserver le fumier de cheval en tas, sans l'exposer à la moisissure, à moins, cependant, de l'arroser fréquemment. C'est une erreur ; il suffit, pour prévenir cette moisissure, de placer un lit de terre ou de tan, d'un pouce au-dessus de chaque couche de fumier de cinq à six pouces d'épaisseur, et de fouler jusqu'à ce que l'engrais ne cède plus sous les pieds. Il y a mieux : il nous est arrivé, par ce procédé, de mettre en tas du fumier de cheval moisi, et de l'obtenir parfaitement noir au bout de deux mois, sans l'arroser. Nos opérations alors sous les climats rude et humide de l'Ardenne belge. Réussirait-on de même sous les climats de la France ? Nous n'oserions l'affirmer. Aussi, nous conseillons l'arrosage des tas de fumier de ferme en temps de sécheresse, afin d'entretenir une fermentation régulière.

Nous ne sommes point partisan des arrosages copieux donnés à de longs intervalles ; nous leur préférons les arrosages modérés, à de courts intervalles, et donnés sous forme de pluie.

Dans quelques contrées, et notamment en Belgique, dans le pays de Herve, renommé pour la bonne culture de ses pâturages, nous avons vu des tas de fumier soigneusement formés, chargés de terre à la partie supérieure, et enduits de boue sur les quatre autres faces. Le procédé nous

paraît excellent et très-propre à ralentir la fermentation.

#### Fosses à fumier.

Il est d'usage, sur différents points, et surtout dans les pays bien cultivés, d'ouvrir des fosses dans le voisinage des étables et écuries, et d'y jeter les litières au fur et à mesure qu'on les retire de dessous les bêtes. A tort ou à raison, cette coutume ne nous séduit pas, et cependant, on tient la fosse au fumier pour un signe de progrès. Un propriétaire ou un fermier, qui creuse une fosse n'est pas précisément un homme ordinaire ; il sort des chemins battus, quitte les ornieres, fait les choses autrement que le commun des mortels et mérite qu'on le signale : c'est un individu qui va de l'avant, et qui fait la leçon aux autres, voilà ce qu'on pense et même ce qu'on dit. Ce n'est pas sans raison, puisque les fosses à fumier se rencontrent que dans les contrées, où la culture est avancée ou en voie d'amélioration. Les cultivateurs arriérés n'en veulent pas, parce qu'avec les fosses on ne voit pas les fumiers. Ils veulent qu'on voie les leurs, qu'on puisse, en passant, les mesurer de l'œil, les toiser, les jalouser et juger de l'exploitation par l'engrais.

A nos yeux, ces raisons ne sont pas décisives, et nous ne nous y arrêtrions guère s'il nous était bien démontré que les fosses à fumier valent la réputation qu'on leur a faite. Malheureusement, sur ce point, notre conviction n'est pas encore établie. Nous sommes dans le doute ; nous ne voyons, dans l'ouverture des fosses, qu'une intention de progrès, non un progrès véritable.

Nous savons que les fumiers de cave, que les fumiers qui séjournent longtemps à l'étable, sont les engrais par excellence, et que leur qualité vient de ce qu'ils fermentent lentement, à l'abri des pluies et du soleil, et se chargent de nitrates. Nous savons, par conséquent, que des fumiers en fosse, bien couverts se trouvent à peu près dans les mêmes conditions que les précédents, et doivent gagner en qualité ; mais combien en voyez-vous qui soient ainsi couverts ? Deux ou trois, ou quatre par milliers de fermes. Oh ! certes, si la mesure était générale, si les fosses couvertes étaient la règle au lieu d'être l'exception, nous pourrions, à la rigueur, battre des mains et crier bravo ! sans nous fourvoyer.

Nous n'en sommes pas là ; nous n'avons affaire qu'à des fosses découvertes, et nous nous demandons en quoi elles sont avantageuses. Elles ralentissent la fermentation, c'est vrai ; et ensuite ? Rien de plus, absolument rien. Or, nous arriverions presque au même résultat, en enduisant nos tas de fumier avec de la boue. L'engrais des fosses reçoit l'eau et le so-

leil à la surface, comme les reçoivent nos engrais en tas. Ainsi, l'eau délaye le fumier de la fosse comme elle délaye le fumier de nos tas, et cette eau, devenue fécondante, se perd dans les couches inférieures du sol, au lieu de ruisseler et de revenir dans notre mare à purin.

On va nous répondre que certaines fosses tiennent l'eau, et que la plupart, sinon toutes, la tiendraient si on voulait se donner la peine de maçonner à la chaux hydraulique, ou de battre de la terre glaise au fond et sur les côtés. Soit ; mais cette précaution est rarement prise, et, pour notre compte, nous connaissons beaucoup de fosses qui laissent passer le purin. Mais, admettons qu'il en soit autrement, et que nous ayons à traverser des saisons très-pluvieuses, nous aurons une sorte de soupe au fumier, autant de bouillon que de litière, à moins que, pour échapper à cet inconvénient, nous ne prenions le parti de transporter l'engrais dans les champs, à toutes les époques de l'année. Or, en toute conscience, nous ne saurions recommander cette pratique dans des cas exceptionnels.

On va peut-être nous répondre encore : — Mais vous devriez savoir que, dans les fosses bien construites, on a soin de ménager au fond une ou plusieurs rigoles, qui se rendent dans une citerne ouverte sur les côtés et au-dessous. Nous savons cela mais combien existe-t-il de fosses ainsi flanquées de réservoirs à purin, dans les contrées où les arrosages à l'engrais liquide ne sont point pratiqués ? Si peu que ce n'est pas, en vérité, la peine d'en parler. Donc, de deux choses l'une : Dans la plupart des cas, ou le jus de l'engrais va se perdre souterrainement par infiltration, ou bien, s'il ne se perd pas, vous êtes exposés à trouver au fond du trou une bouillie plus ou moins épaisse, plus ou moins claire, dont le transport devient quelquefois embarrassant. Enfin, les fosses ont un inconvénient : c'est d'exiger plus de main d'œuvre et plus de fatigue que les tas de fumier, à l'époque des transports. Avant de charger l'engrais sur la voiture, il faut d'abord l'extraire de la fosse et le jeter sur les côtés, au moyen de fourches de fer. Nous accepterions volontiers ce surcroît de main-d'œuvre et de peine, si la qualité du fumier devait nous indemniser, mais nous ne croyons pas à cette indemnité.

La fosse à fumier, avons-nous dit plus haut, a l'avantage de ralentir la fermentation. Pour le fumier de cheval qui n'a que trop de tendance à s'échauffer et à prendre le blanc quand on le néglige, c'est fort bien ; mais il nous semble que ce qui est avantage dans ce cas particulier, devient un inconvénient pour le fumier de vache et celui de porc. Or, il se

trouve beaucoup de petits cultivateurs qui n'en ont pas d'autres à leurs dispositions.

A ciel ouvert, la décomposition de ces engrais aqueux se fait attendre longtemps ; que serait-ce donc si nous les mettions dans un trou, à quelques pieds en terre ? Où en seraient ceux qui, comme nous, font grands cas des fumiers d'étable bien consommés ?

Résumons-nous : — Nous croyons à l'utilité des fosses couvertes et closes, où les cultivateurs ont l'excellente précaution d'élever des porcs ou des veaux qui tassent constamment les fumiers, et les en enrichissent de leurs déjections. Le fumier, ainsi foulé et arrosé, se fera mieux que dans les conditions ordinaires. Nous croyons à l'utilité des fosses, même découvertes, quand il s'agit d'y jeter, d'y fouler et d'y conserver pendant quelques mois du fumier de cheval, d'ordinaire prompt à fermenter, et quand les fosses communiquent par des rigoles avec les citernes à purin ; mais nous tenons ces fosses pour inutiles, pour nuisibles même, si, étant découvertes et sans communication avec des citernes, on les destine à recevoir des fumiers froids ou d'étable.

Voilà notre appréciation personnelle. Il va sans dire que nous n'entendons pas l'imposer. Les fosses à fumier ont de nombreux partisans, et, dans ce nombre, nous rencontrons des noms qui font autorité. Les cultivateurs flamands ont des fosses, mais ils ont aussi des citernes ; en Suisse, les fosses sont disposées d'une façon assez originale : elles servent à conserver le fumier et le purin. Le fumier en occupe la partie supérieure et repose sur des poutrelles qui laissent passer les égoûts. A l'une des extrémités de la fosse, se trouve la pompe à purin qui plonge dans la citerne.

Schwerz se montre peut-être un peu trop concilient sur cette question.

— « Les avis, dit-il, sont partagés sur la forme et la disposition de l'emplacement du fumier. Les uns veulent une excavation, les autres une pente, les autres une surface plane. D'autres encore le sol tel quel ; quelques-uns se contentent d'une fosse ordinaire, d'autres lui donnent la forme d'une chaudière, d'autres celle d'une huche. Quelques-uns couvrent leur fumier d'une toiture, d'autres le placent à l'ombre, d'autres le laissent exposé au soleil et à la pluie. Toutes ces opinions peuvent avoir pour elles quelques bonnes raisons, toutes peuvent être suivies, mais à condition que quelques préceptes indispensables ne soient pas négligés : 1° Ne rien perdre du liquide qui suinte du fumier ; 2° recueillir ce liquide dans un réservoir assez à portée pour pouvoir le reverser, au besoin, sur le fumier ; 3° ne laisser couler ou tomber aucune eau sur le fumier que la pluie

que sa surface peut naturellement recevoir (l'éloigner par conséquent des gouttières des toits) ; 4° que l'espace soit assez grand pour que le fumier ne s'amoncele pas à une trop grande hauteur, lorsque l'agriculture ne demande pas qu'il en soit appliqué ; 5° que les voitures puissent approcher facilement et qu'il ne faille pas un grand effort pour enlever des charges un peu lourdes. »

### Carrière Agricole.

DU FUMIER, DES MOYENS D'EN AUGMENTER LA QUANTITÉ, DE LE RECUEILLIR ET DE L'EMPLOYER DE LA MANIÈRE LA PLUS UTILE.

Les engrais doivent être considérés comme la base de la culture des terres. Il ne serait pas plus possible d'entretenir des troupeaux sans leur donner à manger, que de cultiver des terres sans leur rendre, par des engrais, la substance nutritive que leur enlèvent les récoltes qu'elles produisent chaque année.

Si l'on excepte quelques circonstances où un cultivateur placé près d'une ville peut s'y procurer des engrais de diverses espèces, on peut dire qu'en général on ne peut compter, dans une exploitation rurale, que sur le fumier produit par les animaux qu'on y entretient. C'est donc un objet de la plus haute importance que de prendre les moyens d'obtenir la plus grande quantité de fumier possible, et de l'employer de la manière la plus utile. On ne peut pas avoir trop de fumier dans une ferme, et il est bien rare qu'on en ait assez : pour un arpent de terre dont le produit a été diminué, parce qu'il a été trop fumé, on en compterait des millions qui ne produisent, tous les ans, qu'une très-petite partie de ce qu'ils devraient produire, par le défaut d'une quantité suffisante d'engrais.

Les trois points les plus importants, pour obtenir d'un nombre donné de bêtes à cornes, de chevaux ou de cochons la plus grande quantité de fumier possible, sont : 1o. de les nourrir très-copieusement, car la quantité du fumier que produit le bétail est toujours en proportion de la nourriture qu'il reçoit ; 2o. de leur fournir constamment une litière abondante, de sorte qu'aucune portion des urines ne se perde ; 3o. de les nourrir toute l'année à l'étable.

Dans le plus grand nombre des exploitations où les bestiaux sont nourris au pâturage pendant l'été, et où la paille forme une partie considérable de la nourriture d'hiver, je ne crois pas qu'on tire annuellement quatre voitures de fumier par tête de gros bétail, tandis qu'on peut en obtenir vingt, et même davantage, et de

bien meilleur, par une nourriture copieuse donnée à l'étable. Il y a, dans cette augmentation, de quoi doubler, dans presque toutes les circonstances, le produit de toutes les récoltes de l'exploitation, et par conséquent augmenter le produit net dans une bien plus grande proportion, puisque les frais de culture sont les mêmes pour une terre pauvre ou pour une terre richement amendée. La proportion des fourrages artificiels se trouvera augmentée de même par l'effet de l'amélioration des terres, ce qui permettra non-seulement de nourrir copieusement le même nombre de bestiaux, mais d'en entretenir davantage. C'est sous ce point de vue qu'on doit considérer la nourriture à l'étable, si l'on veut apprécier toute l'importance de cette méthode pour la prospérité d'une exploitation agricole.

D'un autre côté, l'augmentation de nourriture qu'on fait consommer par le bétail, pour en obtenir une plus grande abondance d'engrais, n'est jamais onéreuse, parce que l'accroissement des autres produits, comme le lait, la graisse, la laine, ou le travail pour les bêtes de trait, paie toujours largement cette augmentation de dépense. En effet, il n'y a pas de bestiaux, de quelque espèce qu'ils soient, qui donnent moins de profit que les bestiaux maigrement nourris. On pourrait cependant ici pécher aussi par l'excès, mais il est bien facile de s'en garantir.

### Les moyens qu'on emploie pour recueillir le fumier influent aussi beaucoup sur sa quantité,

Dans plusieurs cantons où l'agriculture est portée à un haut point de perfectionnement, on recueille à part le fumier et les urines : cela a lieu principalement lorsque les bestiaux reçoivent une nourriture qui produit une très-grande quantité d'urine, comme les fourrages verts, et surtout les résidus de distillation de grains ou de pommes de terre. Dans ces cantons, on estime qu'on peut amender avec l'urine recueillie ainsi, une aussi grande étendue de terre qu'avec le fumier des mêmes bestiaux ; mais les effets produits par l'urine sont beaucoup moins durables, et on ne les évalue qu'au quart de ceux qu'on eût obtenus en employant le fumier sous sa forme ordinaire. Il résulte de là que cette séparation des urines ne serait profitable que dans le cas où l'on ne pourrait faire un quart en sus de fumier en faisant absorber toute l'urine par une quantité suffisante de litière ; il ne me paraît guère douteux que l'augmentation du fumier, dans ce cas, ne soit au moins dans cette proportion : ainsi le principal avantage de la séparation des urines est qu'elle permet d'économiser une grande partie de la litière ; mais l'emploi

de cet engrais liquide est certainement plus embarrassant et plus coûteux que celui du fumier. Cependant l'application de l'urine, qu'on mêle avec une quantité égale d'eau et qu'on emploie jamais que lorsqu'elle a fermenté complètement, c'est-à-dire, au bout de deux ou trois mois, présente quelques avantages particuliers dans les sols très-légers, sablonneux ou calcaires, auxquels les engrais liquides, en général, conviennent particulièrement.

Comme les effets de cette engrais sont très-prompts, on peut l'employer à produire dans l'année même, une quantité considérable de fourrage, dont on peut obtenir déjà, quelques mois après, des engrais en abondance. Il est certain qu'au moyen d'une production d'engrais liquide aussi rapide et aussi fréquemment répétée, on peut, dans l'espace d'un certain nombre d'années, obtenir une bien plus grande masse d'engrais que lorsque les effets de la fumure, dans le sol, sont repartis entre plusieurs années, comme cela a lieu pour le fumier solide. On conçoit bien que les avantages de ce système dépendent essentiellement du soin avec lequel on emploie les engrais à produire des fourrages, et, par conséquent, de nouveaux engrais. Le cultivateur qui consommerait l'urine à produire des récoltes qui ne fournissent pas d'engrais, comme le lin, le chanvre, etc., appauvrirait son exploitation bien plus rapidement qu'en convertissant l'urine en fumier.

Dans quelques cantons, on transporte dans des tonneaux l'urine putréfiée, et on la répand sur les champs au moyen d'une longue caisse en bois fixée en travers, derrière le charriot, et percée de trous dans son fond, ce qui arrose une largeur d'environ six pieds, pendant que le charriot avance : l'urine, qui sort du tonneau par un robinet, est conduite dans la caisse par un chenal en bois. Lorsque j'ai voulu pratiquer cette méthode, j'ai remarqué que, lorsqu'on travaille sur des billons bombés, la caisse, ne se trouvant pas de niveau, répand beaucoup plus de liquide d'un côté que de l'autre, et que, par conséquent, l'arrosage est fort inégal. Il est préférable de suspendre, sous le jet du tonneau, un bout de planche inclinée en arrière, qui fait rejaillir le liquide de tous côtés : et afin que le jet tombe constamment sur le même point de la planche, le trou par lequel le liquide sort doit être percé, non pas dans le fond vertical du tonneau, mais dans une douve large et épaisse, que l'on place à cet effet dans la partie inférieure du tonneau. Ce trou se perce près du fond postérieur, et il s'ouvre et se ferme au moyen d'un tampon muni d'un long manche, qui, traversant le tonneau dans toute sa hauteur, sort librement par un

trou percé dans la douve supérieure du tonneau, verticalement au-dessus du trou inférieur. C'est donc par le haut que se fait cette manœuvre, en enfonçant ou en soulevant le tampon au moyen de son manche, formé de la même pièce. Le tonneau porte au milieu de sa longueur, dans la même douve que le trou supérieur, un autre trou ou bonde par laquelle il s'emplît au moyen d'un entonnoir. Mais

**la manière la plus parfaite de répandre les engrais liquide**

est de transporter dans le champ un petit cuvier large et plat, qu'on place derrière le charriot arrêté ; pendant que le liquide coule dans le cuvier, un homme armé d'une pelle longue, en forme de gouttière, le puise dans le cuvier et le répand fort loin et avec beaucoup d'égalité, s'il est un peu exercé à cette pratique.

On emploie le plus ordinairement l'urine sur les trèfles, les luzernes, les sainfoins : en alternant cet engrais avec le plâtre, on produit sur ces plantes des effets qui paraissent prodigieux ; on obtient dans des sables presque stériles d'aussi abondantes récoltes que dans les terres les plus fertiles. Pour les pommes de terre, l'usage le plus général est de répandre l'urine sur le sol après la plantation, et quelquefois seulement avant le buttage ; en agissant ainsi, on obtient ordinairement de très-belles récoltes, dans des terres très-légères.

On ne doit pas employer cet engrais pour les céréales, parcequ'il les rend sujettes à verser ; ou, du moins on doit l'employer en petite quantité, mêlé de beaucoup d'eau, et le répandre très-également ; encore cela n'est-il jamais sûr.

Lorsqu'on veut recueillir à part l'urine des bestiaux, on doit avoir au moins deux citernes, dans lesquelles elle s'écoule alternativement de l'étable : pendant que l'une semplit, l'autre se putréfie ; une pompe portative sert à tirer l'urine fermentée, et la verse dans les tonneaux placés sur des charriots.

On prépare en Suisse, de la manière suivante, un engrais liquide qu'on nomme *lizée*. Les étables sont disposées de manière qu'une auge en bois, enterrée à fleur du sol, s'étend dans toute la longueur, derrière les vaches ou les bœufs ; les urines se rendent dans cette auge, qu'on remplit d'eau à moitié, et dans laquelle on jette le fumier à mesure qu'on le retire de dessous les bêtes. Une fois par jour, on mélange bien, avec des fourches, le fumier avec le liquide ; on enlève ensuite le fumier ainsi humecté, on le met en tas, où il fermente promptement, et on l'emploie de la manière ordinaire. Quant à la partie liquide qui reste dans l'auge après qu'on en a enlevé le fumier, on la fait écouler dans un réservoir, en lâchant une

bonde placée à l'une des extrémités de l'auge ; on la laisse fermenter pendant quelques mois, et on l'emploie de même que je l'ai dit pour l'urine.

Il est probable qu'on a beaucoup exagéré les avantages de cette pratique, parce qu'on est toujours frappé des effets étonnants que produit, dès la première année, la *lizée* sur les terres, en les comparant à ceux du fumier : mais ils sont bien moins durables ; et, quoique l'on n'ait pas sensiblement diminué la masse du fumier par ce lavage, il n'est pas possible de croire qu'on n'ait pas beaucoup affaibli ses propriétés fertilisantes. Les cultivateurs suisses prétendent cependant que, par l'effet de la fermentation qui s'établit promptement dans le fumier ainsi humecté, il acquiert une aussi bonne qualité que si l'on n'en n'eût rien ôté.

Toutes les observations que je viens de faire sur l'emploi à part des urines peuvent s'appliquer également à la *lizée*.

Les engrais liquides ne produisent de bons effets que dans les sols très-légers : ainsi, lorsque ceux que l'on cultive ne sont pas de cette nature, on doit convertir l'urine en fumier ; je suis même porté à croire que, dans la plupart des circonstances, lorsqu'on a de la litière en suffisance, cette dernière méthode est préférable.

Les fumiers, en sortant des étables, se placent ordinairement en tas dans la cour de la ferme ou à l'extérieur : le lieu où l'on place ce tas ne doit pas être trop sec, parce que, dans les saisons chaudes de l'année, la fermentation s'y opérerait mal, à moins qu'on n'arrosât souvent le fumier d'eau ; mais ce qu'on doit éviter par-dessus tout, c'est que le pied du tas de fumier ne soit baigné par de l'eau stagnante ou courante : non-seulement cela enlève les sucs les plus précieux, mais cela nuit à la fermentation de la mase, qui ne peut s'opérer qu'au moyen d'une humidité modérée. Rien ne prévient plus défavorablement contre un cultivateur, que la négligence avec laquelle ses tas de fumiers sont placés et arrangés.

**La manière la plus simple et la meilleure de disposer un tas de fumier**

consiste à former sur la surface du sol et sans le creuser, ou du moins très-peu, une espèce d'aire, que l'on recouvre d'une couche d'argile, si le sol est perméable, afin que les sucs du fumier ne s'infiltrerent pas dans la terre.

Cette aire doit avoir une légère inclinaison vers un de ses petits côtés, et dans cette partie on pratique, en dehors du tas, une fosse murée ou enduite d'argile, si cela est nécessaire, dans laquelle viennent se réunir les sucs qui découlent du fumier, et où l'on puise le *purin*, soit pour le transporter sur les prés ou sur les champs,

soit pour en arroser le fumier lorsqu'il en a besoin. Immédiatement au pied du tas, et autour de l'aire qui doit être recouverte par lui, on pratique dans la terre une rigole qui, faisant tout le tour du fumier, conduit promptement tout le liquide qui en découle dans la fosse à purin. Cette rigole doit être garantie extérieurement des eaux de pluie ou autres qui pourrait y arriver du dehors, par une petite levée de terre compacte, de trois pieds environ de largeur, et d'une hauteur suffisante pour empêcher qu'elle ne soit jamais franchie, soit par le liquide de la rigole, soit par les eaux extérieures : trois à quatre pouces de hauteur suffisent ordinairement pour atteindre ce double but, et l'on ne doit pas lui en donner plus qu'il n'est nécessaire, parce qu'autrement elle gênerait la circulation des voitures, au moment où l'on transporte le fumier du tas.

Il est bon de donner au tas le plus de hauteur que peut le permettre la facilité du service, par exemple, environ six pieds parce que, lorsqu'il n'est pas assez épais, il est trop facilement pénétré par les pluies ou par la sécheresse. Si l'on peut placer ce tas dans un lieu ombragé, cela sera préférable.

La fosse à purin doit être un peu grande, c'est-à-dire, contenir au moins 100 scaux, afin que l'on ne soit pas forcé de la vider trop fréquemment.

On a souvent conseillé de mêler au fumier de la terre ou de la marne ; mais j'avoue que je suis bien revenu de cette opinion : les mélanges de cette espèce n'ajoutent rien aux propriétés fertilisantes du fumier, et ne font qu'accroître le nombre de voitures, et par conséquent les frais de transport. Quant aux terres qui contiennent elles-mêmes des principes fertilisants, comme les curures des fossés, etc., il est bien plus économique de les employer à part ; et en les mélangeant avec le fumier, on n'ajoute rien aux effets que peuvent produire ces deux matières. Mais, lorsqu'on a de la tourbe à sa disposition, il est extrêmement utile d'en mélanger par couches alternatives avec le fumier, parce que la fermentation qui s'établit dans la masse détermine la décomposition de la tourbe, et la convertit en un véritable engrais ; tandis que, si on l'employait sans cette décomposition préalable, elle serait loin de produire les mêmes effets.

Une pompe en bois placée dans la fosse à purin, peut être utile pour verser commodément le liquide, soit dans des tonneaux chargés sur des charriots, soit sur le tas de fumier, lorsque celui-ci a besoin d'être arrosé. Cependant, dans les localités où les habitants de la campagne ne savent pas construire et réparer eux-mêmes ces pompes, qui se détériorent très-promptement, on y supplée très-bien

par des scaux au moyen desquels on puise le purin dans le réservoir. Il est vrai que deux hommes sont nécessaires alors pour la manœuvre : l'un d'eux, placé sur la voiture, reçoit de celui qui est au bas un seau plein, pendant qu'il lui rend l'autre seau vide. Le service ainsi organisé marche très-vite, et si deux hommes y sont employés, ils font certainement, dans un temps égal, plus de deux fois autant d'ouvrage qu'un seul homme travaillant à l'aide de la pompe.

(A continuer.)

M. DE DONBASLE.

### La routine vaincue par le progrès.

#### PREMIERE PARTIE.

#### XXXVIII.

SUITE DE LA VISITE DE PROGRÈS A L'ÉCOLE D'AGRICULTURE. — LA RÉCEPTION QUI LUI EST FAITE.

Dans les trois années que les jeunes gens passaient à l'école, ils allaient successivement d'un travail à un autre, afin de les apprendre tous ; puis, chaque jour, ils assistaient aux leçons de différents professeurs, et avaient ensuite à écrire sur des cahiers les leçons qu'on leur avait données.

Leur temps était employé à peu près du matin au soir. Ils avaient cependant quelques moments de récréation.

Tout cela intéressait vivement Progrès, et il faisait une foule de questions à son fils, qui lui répondait de son mieux mais qui, n'ayant qu'un ar d'école, ne pouvait pas satisfaire entièrement sa curiosité. Il le conduisit dans les bergeries, car il y en avait plusieurs, et lui fit admirer la précieuse race de moutons qu'on y élevait et qui avaient surtout l'avantage d'être très-précoce, c'est-à-dire, de pouvoir être engraisés dès l'âge de un an à quinze mois, tandis qu'en général, les moutons du pays n'étaient propres à l'engrais qu'à trois ou quatre ans. Outre cela, ils étaient gros, et avaient une abondante toison qui, sans être très fine, l'était assez pour être plus recherchée que les laines du pays.

Le directeur vint trouver Progrès et son fils, pendant qu'ils étaient à la bergerie, et dit au père que les moutons étaient peut-être les animaux les plus avantageux qu'on put avoir sur une ferme, quand on avait une bonne race, parce que les moutons bien logés et bien nourris, prospéraient toujours et que leur fumier est sans contredit le meilleur fumier d'étable. De plus, dit-il, ils trouvent à se nourrir convenablement dans les pâturages où des bêtes à cornes ne vivraient que bien chétivement. Ils sont de plus, peu délicats sur la nourriture qu'on leur donne à l'étable, ce qui n'empêche pas

qu'il y a toujours avantage à les nourrir abondamment.

Il vaut mieux avoir trente bêtes bien nourries, ajouta encore le directeur, que cent qui ne mangent pas tout leur content.

Je sais, dit Progrès, qu'il y a grand avantage à nourrir son bétail : mais cependant il me semble, Monsieur, que j'aurais plus de profits de cent bêtes que de trente.

Voilà l'erreur des gens qui ne se rendent pas un compte exact de ce qu'ils font. Sachez, père Progrès, qu'on a toujours du fumier en proportion de la quantité de fourrage consommé. Ceci est un fait inconstatable. Que vous ayez trente moutons de bonne race auxquels vous fassiez manger la même quantité de fourrage, qu'à cent chétives bêtes qui souffriront toujours de la faim, et vous aurez autant de fumier et qui sera de meilleure qualité et bien autrement de profit : car vos cent bêtes seront toujours maigres, et souvent malades, et il vous faudra attendre trois ou quatre ans pour que ces animaux aient fait leur croît et soient en état d'être engraisés avec profit.

Pendant ce temps, vous aurez bien des chances d'accidents à courir. Puis, comme ils seront faibles, parce qu'ils n'auront pas été convenablement nourris depuis leur jeunesse, il leur faudra beaucoup de temps d'abord pour se remettre puis ensuite, pour pouvoir profiter de la nourriture qu'on leur donnera, afin de leur faire prendre de la graisse. Enfin, comme je vous l'ai déjà dit, vous aurez bien plus de chances de perte, sur cent moutons qu'il faudra garder trois ou quatre ans, que sur trente que vous ne garderez que douze, quinze ou vingt mois.

La toison aussi sera en proportion de leur force et de leur nourriture ; et les trois ou quatre tontes que vous prendrez sur de chétives bêtes ne vaudront pas mieux que deux, prises sur de belles bêtes, en bon état, et leur laine aura bien plus de valeur.

Progrès prêtait la plus grande attention à ce que lui disait le directeur de l'école ; il comprenait parfaitement ses raisonnements et se promettait bien d'en faire son profit. Il dit que son intention était bien d'avoir un troupeau, et il demanda le prix d'un bélier et de jeunes brebis. Le directeur lui répondit que les béliers ordinaires coûtaient 40 piastres et qu'il y en avait d'une bien plus grande valeur, que les brebis sur le point de faire leur petits se vendaient vingt piastre.

Progrès, étonné, trouva qu'il était au dessus de ses moyens de payer ses bêtes aussi cher ; et qu'il pourrait peut-être plus tard avoir un beau bélier pour mettre avec de bonnes bêtes du pays.

Le directeur lui répondit qu'il avait

raison, que c'était une bonne chose à faire ; qu'alors il aurait ce qu'on appelle un troupeau de croisement ; que par ce moyen, il irait lentement, mais sûrement, surtout s'il nourrissait bien ses moutons ; condition indispensable au succès. Que les agneaux sortis de ce bélier, étant bien nourris dès leur première enfance, seraient ce qu'on appelle demi-sang, c'est-à-dire, tiendraient autant du père que de la mère que les brebis provenant de ce premier croisement, couvertes de nouveau par son beau bélier, donneraient des produits plus beaux qu'elles et qui seraient trois quarts sang, et que, comme un bélier bien nourri et bien soigné peut durer cinq à six ans, il arriverait à avoir des bêtes presque de pure race. Cependant, il serait à propos d'avoir un nouveau bélier de race pure dès la troisième ou quatrième année, afin de ne pas faire couvrir les jeunes brebis par leur père ou leur grand-père. Que le premier bélier qui lui avait servi une couple d'années, pourrait être vendu un bon prix. Il ajouta qu'un bon bélier bien nourri, pourrait suffire à soixante brebis.

Au surplus, il ajouta qu'il y avait d'autres races que celles qu'il y avait à l'école et qui étaient aussi très-précoces et très-bonnes, mais que, tout naturellement, il ne pouvait lui parler que de celle de sa bergerie.

Les *Southdown*, moutons anglais, sont aussi des animaux très estimés, mais qui ont la laine moins fine, mais surtout moins abondante que les siens, Il y en a bien d'autres races qui sont aussi d'excellentes qualités, et que vous pourriez vous procurer avec avantage.

Progrès remercia beaucoup le directeur de l'école des intéressantes explications qu'il venait de lui donner sur les moutons. Il lui dit que cette année il était trop tard pour avoir un beau bélier et des brebis, que sa bergerie n'était pas finie, et que de plus, il avait bien d'autres dépenses à faire pour le moment : mais que si l'année suivante remplissait un peu sa bourse et lui donnait de bons fourrages, il viendrait acheter un beau bélier et une ou deux belles brebis, et qu'il choisirait parmi les meilleures brebis du pays de quoi se faire un bon troupeau de *croisement*, qu'il nourrirait abondamment.

Qu'en attendant, il allait se borner à acheter quelques bons moutons du pays, pour les engraisser avec ses betteraves et les regains de ses prairies artificielles.

Le directeur lui dit que c'était très bien raisonner, et qu'il devait voir par là quelle énorme avantage on avait à faire des prairies artificielles et des betteraves, et qu'il l'engageaient à en faire de plus en plus.

Jamais vous n'aurez trop de fourrage, brave Progrès ; un cultivateur

qui en a en abondance et qui les fait consommer chez lui, ne doit jamais s'accuser de son blé ; il est toujours sûr d'en avoir, surtout s'il joint aux fourrages de bons labours, sans lesquels, il n'y a aucune amélioration à espérer. Puis, le directeur lui donna encore quelques explications sur l'engraissement des moutons ; nous les verrons mettre en pratique un peu plus tard par Progrès.

Progrès parla aussi de la manière de disposer une partie de son étable neuve en bergerie, et il ajouta que si son fils avait pu venir passer seulement un ou deux jours chez lui, pour l'aider de ses conseils, il aurait été bien heureux.

Le directeur y consentit, mais il ajouta que, comme on était dans les semailles, il fallait que Marcel fut tout au plus quatre jours à son voyage.

La joie et la reconnaissance de Progrès furent grandes et il le témoigna vivement au directeur ; mais celles de Marcel le furent bien d'avantage, et il ne savait comment l'exprimer.

Dans la soirée, on mesura une vingtaine de minots de belle semence de blé anglais, que Marcel chargea dans la charrette de son père, et Progrès le paya seulement un chelin plus cher que celui qu'il avait vendu au marché.

Nos voyageurs partirent de grand matin ; car, il leur fallait toute leur journée pour faire la route, les deux charrettes étant chargées. Les jours ne sont pas longs en octobre ; aussi, ils arrivèrent après le soleil couché à la Bruyère.

Je n'essayerai pas de dire combien Marguerite fut heureuse de revoir son cher fils, qu'elle n'attendait pas du tout et qu'elle ne reconnut pas au premier moment ; car il lui était poussé de la barbe et il avait pris un air posé qui lui donnait la mine d'un homme fait.

## La Semaine Agricole.

MONTREAL, 23 MARS 1871

### De la libéralité en agriculture.

#### En agriculture, il faut être libéral.

Dans l'art de l'agriculture, comme partout ailleurs, la libéralité bien entendue et bien exercée, fait les succès d'un homme dans ses affaires.

La libéralité, en nous procurant des instruments, nous gagne du temps et nous sauve du travail : plus ces instruments sont perfectionnés plus ils donnent de profits.

Il en est ainsi des bœufs de travail et de nos autres animaux domestiques : plus ils sont parfaits dans leur espèce, plus ils rendent de profits.

La libéralité dans les écuries, étables, &c., est une source de santé, de force et de confort pour nos animaux, et lorsqu'ils sont bien logés, ils consomment moins de nourriture.

La libéralité dans les granges met nos grains, fourrages, &c., à l'abri de tous les dommages.

La libéralité dans l'alimentation de nos animaux est une source de chair, de beurre, de fumier, &c.

La libéralité envers la terre, sous forme de graines, de parfaits travaux, de compost, est la source de ses prodigalités envers nous.

Ainsi, en agriculture, comme en toute autre chose, une sage Providence a intimement lié nos devoirs et notre bonheur.

Dans l'élevage des animaux, nous ne réussirons, qu'en autant que nous userons de bons procédés à leur égard : et dans la culture d'une terre, c'est l'industrie et la libéralité d'un homme qui font ses succès.

### Ce que le cultivateur doit savoir.

Le cultivateur doit, comme l'homme d'affaires, savoir ce qu'il fait ; il doit avoir des idées fixes sur ce qu'il doit accomplir—de fait, il doit faire ses calculs et tirer ses plans d'avance.

Il doit connaître son sol, celui de chaque pièce de terre de sa ferme, non seulement le dessus, mais encore le sous-sol.

Il doit de plus connaître qu'elle espèce de grains et d'herbes qui conviennent le mieux à telle ou telle pièce.

Il doit savoir, dans quelle condition doivent être ses terrains ; le meilleur temps de les travailler, et s'ils ont besoin de labours d'été.

Il doit encore savoir dans quelle condition le terrain doit être labouré, pour qu'il ne soit ni trop mouillé ni trop sec.

Il doit savoir qu'il y a des grains qui demandent à être semés plus à bonne heure que d'autres, et savoir quels sont ces grains.

Il doit savoir comment les semer.

Il doit savoir que, tant qu'à se faire aider, il est plus profitable de se servir de machines (à faucher, moissonner, battre, etc.) que de se servir de bras.

Il doit savoir tout ce qui a rapport aux animaux et aux fumiers, la culture des arbres, et des petits fruits, et beaucoup d'autres choses encore ; en

un mot, pour réussir, il doit savoir tout ce que les cultivateurs d'expérience savent. Après cela, il ne travaillera plus à peu près machinalement et en aveugle, et il ne courra plus les risques de la routine.

Pour la *Semaine Agricole*.

### Suggestions.

Mr. le Rédacteur,

Le Conseil d'agriculture, outre la mission qui lui incombe d'encourager, par tous les moyens possibles, la diffusion des connaissances utiles en agriculture, devrait de plus donner sa garantie (le gouvernement le mettant en mesure) pour faciliter des emprunts par les sociétés d'agriculture dont les revenus annuels sont insuffisants pour faire l'achat ou l'importation d'étalons étrangers.

Cet aide devrait être donné de préférence aux comtés dont l'octroi est divisé entre deux sociétés. Car ces divisions d'octroi tout en rendant justice au plus grand nombre, ne laissent pas que de paralyser l'action des bureaux de direction même à vue large, qui, malgré leur bonne volonté, se voient condamné à perpétuité à ne faire que de petites affaires. La modicité de leurs revenus annuels, joint à la difficulté de contracter des emprunts de \$1,000 à \$1,200 sous leur propre responsabilité, les forcera toujours de renoncer à faire l'acquisition d'un étalon de choix, ou, à faire celle d'une bête inférieure dont l'usage est quelquefois plus propre à éloigner du but qu'on veut atteindre, qu'à en rapprocher.

Si donc le gouvernement mettait le Conseil Agricole en demeure d'offrir telle garantie à telle société, on verrait bientôt l'importation d'étalons étrangers se généraliser et la race chevaline qui constitue une des plus belles et des plus utiles espèces de nos animaux, s'améliorer rapidement dans toute la Province.

Avec la garantie du gouvernement, ces emprunts pourraient se faire à longue échéance et être remboursés par les sociétés en payant de 12 à 15 pour cent d'amortissement en sus de l'intérêt sur le capital, sans nuire notablement aux opérations ordinaires.

Encore une petite suggestion et je termine. Afin d'aider les sociétés à faire ces importations et leur donner plus de garantie, tout en économisant les frais d'un voyage en Europe, les agents d'immigration que le gouvernement envoie à l'étranger pourraient être chargés du choix et de l'expédition des étalons sans rémunération spéciale.

Votre tout dévoué,

L. N. BLAIS.

Matane, 23 Février 1871.

Pour la *Semaine Agricole*.

### Causerie agricole.

Mr. l'Editeur,

J'eus la bonne fortune d'assister à l'intéressante lecture que Mr. Edward Barnard, l'habile rédacteur de la *Semaine Agricole*, donna à St. Liboire, dans la grande Salle de la Cour de Comté, il y a quelques semaines. Malgré le mauvais temps et les mauvais chemins, au delà de trois cents cultivateurs vinrent de toutes les paroisses du comté de Bagot entendre le savant lecteur. MM. les curés de St. Liboire et de St. Ephrem d'Upton, s'étaient fait un devoir de s'unir à leurs paroissiens pour assister à cette assemblée et témoigner par leur présence le grand intérêt qu'ils portent à l'avancement de l'agriculture. M. le curé de St. Valerien était venu aussi avec un certain nombre de ses paroissiens quoique d'un comté voisin, témoigner de son dévouement à la cause agricole.

On remarquait de plus, M. Gendron, M. P. P., Mr. Cabana, Préfet du Comté, M. Henderson, Maire de St. Liboire, M. Urgel Desmarais, Président de la Société d'agriculture et tous les directeurs de cette société.

A trois heures, P. M., Mr. Gendron introduisit M. Barnard qui fut reçu par l'assemblée au milieu des applaudissements.

M. Gendron, M. P. P., fut prié d'agir comme président et M. Joseph Duhamel, comme secrétaire.

M. Barnard commença sa lecture, qu'il divisa en quatre parties principales. Dans la première, il démontra la nécessité d'égoutter parfaitement les terres pour en retirer des revenus rémunérateurs et en indiqua les meilleurs moyens. Dans la deuxième partie, il fit connaître les procédés à suivre pour tenir une terre exempte de mauvaises herbes, la troisième partie suggéra de multiplier les engrais, enseigna les meilleurs moyens de les préparer et de les employer. Dans la dernière partie, il recommanda la culture des légumes, sans laquelle il est à peu près impossible de conserver et d'entretenir de bons troupeaux, il recommanda aussi de ne semer en grain que les terres bien préparées à recevoir ces semences. M. Barnard sut tellement intéresser son auditoire qu'il parla deux heures et fut écouté avec une attention qui prouvait l'intérêt que tous avaient à l'entendre. Il finit en adressant des remerciements à l'assemblée et aux agriculteurs du comté de Bagot dont les progrès en agriculture sont déjà connus et appréciés dans toute la Province, il leur dit aussi que la société d'agriculture du comté de Bagot occupait un rang distingué parmi les sociétés et qu'elle

avait été la première à faire des concours pour les fermes bien tenues.

M. Gendron, au nom de l'assemblée et en son nom, remercia le savant lecteur et lui promit que sa lecture serait mise à profit par les cultivateurs du comté de Bagot. Les moteurs des résolutions suivantes expliquèrent en quelques mots bien appropriés le but de leur résolution.

1<sup>o</sup>. Proposé par M. Cabana, Préfet du comté de Bagot, secondé par M. L. Beauregard, l'un des rédacteurs de la société d'agriculture et résolu :

Que les cultivateurs du comté de Bagot ont entendu avec le plus grand plaisir la causerie agricole que M. Barnard a bien voulu leur donner. Ils sont convaincus que ces instructions seront d'une grande utilité pour la classe agricole et ils espèrent que de semblables lectures seront répétées à plusieurs reprises dans ce comté.

2<sup>o</sup>. Proposé par M. Henderson, maire de St. Liboire, secondé par M. N. Langelier, conseiller et résolu :

Que les cultivateurs de ce comté, sentent toute la nécessité de l'instruction agricole sans laquelle il est très difficile pour ne pas dire impossible de tirer de grands profits de la culture de la terre. Que cette assemblée sent qu'il est de son devoir de remercier d'une manière spéciale le Conseil d'agriculture, pour avoir inauguré, au moyen de lecture, un système d'enseignement qui sera d'une grande utilité pour tous les cultivateurs. Elle espère que le Conseil continuera son œuvre en favorisant la circulation des journaux agricoles.

3<sup>o</sup>. Proposé par M. U. Desmarais, Président de la société d'agriculture de Bagot, secondé par M. T. Brodeur, vice-Président et résolu :

Que les habitants du comté de Bagot ont vu avec plaisir l'organisation du Conseil d'Agriculture dont le but est d'assurer d'une manière efficace le développement de toutes nos ressources agricoles. Le succès des mesures adoptées par le Conseil d'Agriculture jusqu'à ce jour nous fait espérer qu'il continuera à presser vigoureusement tout ce qui peut rendre nos sociétés d'agriculture plus prospères et plus utiles, et l'assemblée se dispersera.

Les principaux citoyens de St. Liboire se montrèrent généreux comme toujours, ils s'étaient cotisés pour les frais d'un splendide dîner qu'ils offrirent à M. Barnard et aux principaux amis de l'agriculture chez M. U. Desmarais, qui sait si bien, ainsi que sa Dame, faire les honneurs en pareille circonstance. A six heures, M. Gendron, qui fut prié d'agir comme Président et M. Henderson, comme Vice-Président, s'approchèrent de la table avec M. Barnard et trente-six autres convives qui tous firent honneur aux mets si bien préparés par Mme Desmarais.



teint le but. Or, le but n'est pas la multiplicité des races, ni la beauté dans ces différentes races ; non, le but c'est ici la production, production de lait, de viande, de travail. Que pour atteindre ce but vous vous livriez à l'importation de telle ou telle race que vous croyez posséder mieux les conditions demandées, je ne vous blâmerai pas d'employer ce *moyen*, mais ce que je trouve incompréhensible, c'est qu'on laisse le but de côté pour ne s'arrêter qu'aux *moyens*, et c'est ainsi que ce qui, dans la nature même des choses, n'est que moyen, se transforme et devient but lui-même. Aussi, au lieu de n'avoir qu'un seul but auquel tous puissent atteindre, vous en créez autant qu'il y a de moyens.

Un exemple complètera ma pensée sur ce sujet.

Il y a une compétition d'ouverte. Il s'agit de courir un mille. Le premier arrivé au but recevra \$100 ; le second, \$60 ; le troisième \$40.

Le signal est donné ; les concurrents s'élancent, la lutte, chaudement disputée, se termine enfin par le triomphe des trois vainqueurs. Voulez-vous leurs noms ? Pied-léger a ramporté le premier prix, Vol-Rapide le second, Fend-L'air le troisième. Et je vous assure qu'ils les ont vaillamment gagnés ; aussi ce sont les trois plus fins coureurs de cette province. D'ailleurs, une autre course se prépare ; soyez présent et vous jurerez par vous-même.

Un autre prix est offert, le montant est encore de \$200 ; mais le partage n'est plus le même ; voici plutôt.

10 Canadiens ; 20 Français ; 30 Anglais ; 40 Écossais ; 50 Irlandais ; 60 Indiens.

Au lieu de trois prix, il va maintenant être distribué, douze : chaque race en recevra deux ; les premiers vainqueurs de chaque race recevront \$20, les seconds \$13.33.

La chose vous paraît plus juste peut-être ; on distribuera un plus grand nombre de prix, il y aura moins de mécontents, un plus grand nombre d'heureux, &c., &c. ; et cependant, moi je vous affirme que le résultat sera faux, donnera sur les concurrents des notions fausses.

Mais voici que la lutte est finie ; il s'agit de distribuer les prix ; on appelle les vainqueurs.

Deux Canadiens viennent recevoir leur prix : ce sont encore Pied-Léger et Vol-Rapide. Puis deux Français viennent à leur tour, puis deux Anglais, et ainsi de suite jusqu'au douzième et dernier vainqueur, Fend-L'air qui, dans la lutte précédente, ouverte à tous, a remporté le troisième prix, n'obtient rien dans ce dernier concours ; d'un autre côté, huit concurrents qu'il a déjà battus, qu'il peut battre de nouveau, sont couronnés, obtiennent le prix et l'honneur de la

victoire, et lui, lui, le vainqueur de ces vainqueurs n'a pas même l'avantage de pouvoir dire qu'une meilleure organisation peut seule, en lui donnant le prix, l'accorder au vrai mérite.

J'ose espérer que cet exemple rend ma pensée de manière à être comprise par tout le monde.

Eh ! bien, je crois qu'on peut demander avec raison un autre mode de concurrence. Rien de plus facile ; la marche est toute simple ; le but que l'on veut atteindre indique de lui-même le chemin à prendre. Au lieu de faire une dizaine de subdivisions que l'on en établit seulement trois. On aura : 1<sup>o</sup> vaches laitières ; 2<sup>o</sup> bœufs d'engrais ; 3<sup>o</sup> bœufs de travail.

Ces trois subdivisions, au lieu de nous fournir cinquante sections, nous en donneraient tout au plus sept, comme on peut le voir par le tableau suivant :

### ESPECES BOVINE.

#### I SUBDIVISION :

##### Vaches laitières.

1<sup>ère</sup> Section :—Vaches à lait.

2<sup>e</sup> Section :—Reproducteurs.

3<sup>e</sup> Section :—Veaux.

#### II SUBDIVISION :

##### Bœufs d'engrais.

1<sup>ère</sup> Section :—Bœufs d'engrais.

2<sup>e</sup> Section :—Reproducteurs.

3<sup>e</sup> Section :—Veaux.

#### III SUBDIVISION :

##### Bœufs de travail.

Section unique :—Bœufs de travail. Cette marche n'est-elle pas et de beaucoup, plus simple que celle que l'on suit dans chaque exposition de comté, et par cela même qu'elle est plus simple, moins compliquée, ne vous semble-t-elle pas plus près de la perfection et conséquemment mieux atteindre le but ?

Qu'on en juge.

1<sup>ère</sup> SUBDIVISION : Vaches laitières.—1<sup>ère</sup> Section : Vaches à lait.—

Dans cette section seront admises toutes les vaches, à quelque race qu'elles puissent appartenir, Durhams, Ayrshires, vaches canadiennes, Aldernays, qu'importe le nom, il s'agit de savoir quelles sont les meilleures vaches à lait et je vous assure que le nom n'y fait rien.

2<sup>e</sup> Section :—Reproducteurs.—En général, les reproducteurs que possèdent les cultivateurs sont des animaux appelés à donner à leurs produits les qualités d'une bonne vache à lait. Un reproducteur provenant d'une excellente vache à lait, qui possède lui-même dans ses formes extérieures les lignes ou, si l'on veut, les marques que l'on considère dans une vache, bonne laitière, un tel animal, il faut en convenir, donnera pour la production du lait de meilleurs produits que

n'en donnerait un autre reproducteur dans des conditions tout-à-fait opposées. Aussi, dans cette section, ne devront concourir que les reproducteurs appelés à augmenter le nombre des vaches à lait.

3<sup>e</sup> Section : Veaux.—On engraisse ou on élève les veaux. Les veaux que l'on élève peuvent avoir trois destinées différentes. Ils peuvent, en effet, suivant leur sexe, devenir ou vaches à lait ou reproducteurs, ou bœufs d'engrais. Il est bien entendu que cette section ne devra admettre que les veaux dont la vocation bien arrêtée sera de ne pas devenir plus tard bœufs d'engrais.

II<sup>e</sup>. SUBDIVISION : Bœufs d'engrais.

1<sup>ère</sup> Section : Bœufs d'engrais.—Rien de plus facile que de caser dans cette section tous les animaux que l'on destine à la boucherie.

2<sup>e</sup> Section : Reproducteurs.—On a vu que pour conserver chez les descendants la production du lait, il faut donner aux troupeaux des reproducteurs choisis ; agir autrement, c'est agir en aveugle et s'exposer à manquer le but. La production de la viande, ou en d'autres termes, la propagation d'animaux destinés à la boucherie demande aussi des reproducteurs qui réunissent toutes les conditions, qui possèdent toutes les lignes, toutes les marques d'un animal apte à prendre graisse. Ces nouveaux reproducteurs trouvent ici leur place.

3<sup>e</sup> Section : Veaux.—Cette section comprend les veaux que l'on élève pour les livrer plus tard à l'engraissement.

Quant à la troisième subdivision qui comprend les bœufs de travail, elle peut se passer de commentaires.

Je suppose pour un instant, Monsieur le Rédacteur, que ce nouveau plan est adopté. La classification est complétée ; il ne s'agit plus que de parcourir les sections une à une, de juger et de décerner les prix.

Voyons d'abord la manière actuelle de juger.

Je ne crains point de le dire, de le publier à haute voix, elle est mauvaise, radicalement mauvaise. Examinons.

Dans une exposition agricole quelconque lorsqu'il s'agit de déterminer les qualités d'une vache laitière, les juges font venir l'animal : ils l'examinent. Voici en quoi consiste cet examen. On établit que la vache a un pis plus ou moins volumineux, que les veines lactifères sont plus ou moins bien dessinées sur le ventre, que la *Fontaine* est plus ou moins profonde, l'intérieur de l'oreille plus ou moins jaune, etc, etc ; en un mot, on groupe tous les signes extérieurs ; quelquefois on exige un certificat établissant la quantité de lait que donne en moyenne la vache dans un jour : on examine alors le certificat.

Toutes ces précautions prises on peut en faire un jugement.

Or, ce jugement, je ne crains pas de le dire, peut être aussi facilement faux que vrai.

Rien de plus facile que la démonstration de cet avancé.

On peut savoir laquelle de deux, trois ou dix vaches est la meilleure laitière.

Mais préalablement il ne faut pas ignorer ce qu'est le lait lui-même, quelle est sa composition chimique.

Voici quelques détails bien simples sur ce sujet : On trouve dans le lait :

1<sup>o</sup> de l'eau :—2<sup>o</sup> des substances azotées ;—3<sup>o</sup> une matière sucrée (*sucrose de lait* appelée aussi *lactose, lactine*) ;—4<sup>o</sup> une substance grasse (le beurre) ;—5<sup>o</sup> une matière colorante jaune et une substance colorable en rouge ;—6<sup>o</sup> des sels calcaires et magnésiens ;—7<sup>o</sup> des sels alcalins ;—8<sup>o</sup> des petites quantités d'oxide de fer ;—9<sup>o</sup> des traces de soufre.

Voici dans quelles proportions ces matériaux organiques et inorganiques se rencontrent dans le lait de la vache ; c'est une moyenne de plusieurs analyses différentes :

Caséine .....	4.00
Beurre.....	3.79
Lactose.....	5.05
Eau.....	86.74
Sels.....	0.42
	100.00

En somme et pour simplifier davantage on peut dire que le lait est composé de trois parties :

1<sup>o</sup> Substance butyreuse ou grasse dont on fait le beurre ;

2<sup>o</sup> Le caséum qui produit le fromage ;

3<sup>o</sup> et la partie séreuse ou le sérum qui constitue le petit lait.

La composition du lait, une fois établie, il est facile de comprendre que le lait sera d'autant meilleur et plus profitable qu'il contiendra plus de matières grasses. En effet, la production du beurre. Plus une vache vous donnera de beurre dans une année, plus grand sera le bénéfice que vous en retirerez.

Qu'on ne l'oublie pas ; on ne garde en général des vaches que pour confectionner une quantité plus ou moins considérable de beurre et là est le profit.

De ces quelques observations, il découle naturellement ce que je veux poser en principe c'est qu'une vache est d'autant meilleure laitière qu'elle fournit par son lait une quantité plus considérable de beurre.

Ceci admis, et qui ne l'admettrait pas ? on peut avancer sans crainte que la quantité de beurre donnée par une vache ne dépend pas seulement de la quantité de lait, mais bien de la quantité de lait unie à sa qualité.

Et cependant, nous l'avons vu, on

ne juge des qualités d'une vache laitière que par la *quantité seule* du lait qu'elle donne. Si encore la *qualité* était en raison directe de la *quantité*, l'erreur serait moins grande pour ne pas dire nulles, mais, dans la plupart des cas, la *qualité* est en raison inverse de la *quantité* ; c'est ce que plus d'un cultivateur admet en disant : voici une vache qui me donne peu de lait, mais c'est un lait extrêmement riche.

Avouons-le donc franchement, la manière actuelle de juger des qualités d'une vache laitière n'est point du tout la bonne. Bien plus, elle est fautive, fautive dans ses résultats parce qu'elles est fautive dans son principe.

Pourquoi ne pas la rejeter ? pourquoi ne pas adopter une autre manière plus judicieuse qui conduise à des résultats positifs ? Il en existe une cependant et je me permettrai de l'indiquer.

J'ai posé en principe qu'une vache est d'autant meilleure laitière qu'elle fournit par son lait une quantité plus considérable de beurre. Ainsi, une vache qui vous donnera dans une année 200 lbs de beurre sera toujours considérée comme meilleure laitière que celle qui ne vous donnera que 120 lbs dans le même laps de temps, en supposant, bien entendu, que ces deux vaches sont aux mêmes soins.

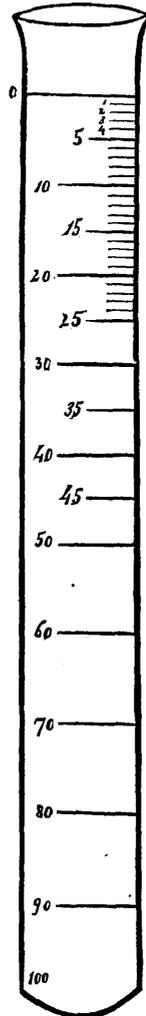
Ce qui fait le beurre, c'est la crème ; conséquemment plus le lait sera riche en crème, plus vous aurez de beurre.

En déterminant donc la *quantité* de crème qui existe dans une *quantité* donnée de lait, on ne fait rien moins qu'établir positivement la *qualité* elle-même du lait.

Pour arriver à ce résultat, pour apprécier la quantité de crème, rien de plus facile. Il existe un instrument appelé *lactomètre*, inventé par Banks en Angleterre, et qui consiste en un tube de verre à pied, ou encore en une simple éprouvette (voir la figure.) Le lactomètre peut avoir un demi-pouce de diamètre ; sa hauteur peut être de dix à onze pouces. Un trait circulaire de niveau, à la partie supérieure en *b* (voir la figure) indique sur le tube la capacité qu'on veut lui donner. Le lactomètre est alors divisé de *b* jusqu'à *d* en 10 parties égales ; la partie comprise entre *b* et *c* est l'une de ces 10 divisions. Chacune de ces divisions est elle-même subdivisée en 10 parties égales, de sorte qu'en réalité le lactomètre contient depuis *b* jusqu'à *d* 100 divisions égales, le zéro étant à la partie supérieure, et 100 à la partie inférieure.

Voici maintenant comment on opère : on remplit le lactomètre jusqu'au trait supérieur marqué zéro, avec le lait qu'on veut essayer, puis on le laisse en repos pendant 24 heures ; la crème monte peu à peu, forme alors une couche distincte qui tran-

che nettement, par sa couleur jaunâtre et son opacité, la limite ou commence le liquide sous-jacent, un peu translucide, d'une teinte d'un blanc légèrement bleuâtre. C'est à cette limite, ligne de démarcation où la crème s'arrête, qu'on observe le chiffre indiquant l'épaisseur de cette couche de crème.



Si par exemple, dans l'essai comparatif de deux sortes de lait, mis en même temps dans deux tubes semblables on lit pour l'un le chiffre 10 correspondant à la ligne de démarcation, et pour l'autre le chiffre 15, on en devra conclure que le premier a laissé monter une couche de crème épaisse de dix centièmes du volume du lait employé, et que le deuxième a donné dans les mêmes circonstances une épaisseur de crème égale aux quinze centièmes du volume totale du lait versé dans le lactomètre.

Voici maintenant comment on pourrait procéder dans l'essai comparatif du lait de plusieurs vaches ; l'exemple suivant va expliquer toute la méthode.

Voici six vaches que vous venez de traire ; la *quantité* de lait que chacune a donnée dans une journée est représentée par les nombres suivants :

1ère vache.....	20 pots.
2me ".....	18 "
3me ".....	15 "
4me ".....	12 "
6me ".....	10 "
6me ".....	9 "

La *quantité* de crème accusée par le lactomètre a donné pour chacune des vaches telle que numérotée cidessus, les chiffres suivants :

1ère vache.....	0.04
2me ".....	0.05
3me ".....	0.08
4me ".....	0.06
5me ".....	0.10
6me ".....	0.15

On comprend, je l'espère, que les chiffres du dernier tableau sont obtenus en agissant pour toutes vaches sans distinctions sur un même volume de lait. Mais comme on peut le voir par le premier tableau, les vaches n'ont pas toutes donné la même quan-

tité de lait. Multiplions donc le volume total de lait donné par chaque vache par le chiffre fourni par l'essai comparatif et on aura en définitive la *quantité totale* de crème que donne chacune de ces vaches dans un jour.

1ère. Vache... pot	0,80	de pot	= 475
2me. " " " "	0,90	" " "	= 910
3me. " " " "	1,20	" " "	= 1 175
4me. " " " "	0,72	" " "	= 1875
5me. " " " "	1,00	" " "	= 1
6me. " " " "	1,35	" " "	= 1 173

Comme on peut le voir par ce dernier tableau, ce n'est pas la première vache qui donne 20 pots de lait par jour, mais bien la dernière qui n'en donne que 9 qui fournira plus de crème et par conséquent plus de beurre.

Aussi, si j'avais à décider des qualités de ces vaches laitières, je les rangerais dans l'ordre suivant :

Prix	Lait	Crème
1 Sixième vache—pots.	7.65	1.35
2 Troisième " "	13.80	1.20
3 Cinquième " "	9.00	1.00
4 Deuxième " "	17.10	0.90
5 Première " "	19.20	0.80
6 Quatrième " "	11.28	0.72

En suivant cette méthode on arrive à un résultat tout différent, ce qui prouve, si cette méthode est bonne, que l'autre est entièrement mauvaise. Or, je défie qu'on me prouve que la méthode que l'on suit actuellement soit la bonne ; d'un autre côté, je crois que l'étude que je viens de faire, les observations que je viens de vous transmettre, sont de leur nature éminemment propres à ouvrir les yeux, à faire admettre une méthode basée sur la nature même de l'objet que l'on doit juger.

D'ailleurs, Monsieur le Rédacteur, je ne refuse pas les lumières qui peuvent naître d'une discussion franche et honnête ; que cette méthode passe donc au creuset de la discussion, s'il ne lui manque que cette note pour mieux en affirmer la justice et l'équité.

St. Pierre, Riv. du Sud. 3 Février 1871

A. C. P. R. LANDRY,  
A. B. Cultivateur.

AUX ABONNES  
DE  
**LA SEMAINE AGRICOLE**  
ET DE  
**LA MINERVE**  
Quotidienne, Semi-Quotidienne & Hebdomadaire

Afin de nous rendre au désir d'un grand nombre de nos Abonnés de la *Semaine Agricole* et aux différentes Editions de *La Minerve*, nous entreprenons.

DE RELIER CES DIFFÉRENTS VOLUMES  
AU  
PRIX COUTANT  
POUR NOS ABONNÉS SEULEMENT.

ETABLI EN 1850.

1871. GRAINES! 1871.

Le Catalogue de M. M. JOHN A. BRUCE & CIE., pour 1871, contenant, illustrations et descriptions, est maintenant prêt. Il renferme une liste complète de graines de ferme, de jardins et à fleurs. Il comprend toutes les variétés de la présente saison.

Comme nous avons le plus grand assortiment dans la Puissance, les acheteurs trouveront leur avantage à consulter notre Catalogue qui sera envoyé gratuitement sur application.

JOHN A. BRUCE & CIE.,  
Importateurs de Graines et Grénitiers,  
HAMILTON, ONT.

23 Mars.—21—mp.

IMPORTANT POUR  
CEUX QUI SE SERVENT D'HUILE POUR  
LES MACHINES.

L'HUILE EXTRA DE STOCK

EMPLOYÉE POUR LUBRIFIER, SURPASSE  
TOUS LES AUTRES HUILES COMPOSÉES  
AVEC DES SUBSTANCES ANIMALES,  
VÉGÉTALES ET MINÉRALES.

Nous sommes prêts à prouver sa supériorité sur tous les autres Huiles maintenant employées pour les Machines, depuis l'Horloge ou la Machine à coudre, jusqu'à l'arbre le plus pesant pour les Bateaux à Vapeur. Voici en quoi elle excelle sur les autres huiles : —ELLE N'ADHÈRE PAS aux Machines qu'on peut ainsi tenir en bon état sans trop de trouble, et elle nettoiera les Machines auxquelles auraient adhéré d'autres Huiles. ELLE NE SE CONGÈLERA PAS OU N'ÉPAISSIRA PAS DANS LE TEMPS LE PLUS FROID. C'est une qualité de la plus haute importance, vu qu'une huile ne la possédant pas ne pourra lubrifier un arbre froid : Une huile semblable pourra être employée chaude, mais du moment qu'elle viendra en contact avec un arbre froid, elle se congèlera et commencera à lubrifier que lorsque la friction aura réduit à l'état liquide. En acquérant une température plus chaude, le "journal" s'étend et la boîte en souffre. Il est aussi possible d'employer de l'huile qui se figera sur un arbre froid, sans obtenir ce résultat comme il l'est de mêler de l'huile avec de l'eau. L'HUILE EXTRA DE STOCK POUR LES MACHINES LUBRIFERA LA MACHINE LA PLUS FROIDE DU MOMENT QU'ELLE Y SERA APPLIQUÉE. Cette huile est garantie être supérieure au blanc de laine ou à tous les huiles d'olive, à l'exception du "bolt cutting."

Les ordres seront promptement exécutés, si on les envoie à

WINANS, BUTLER & CIE.  
77, Rue Front, Toronto.

G. B. STOCK,  
Seul agent pour la Puissance,  
Brougham, Ont.

TEMOIGNAGE.

LES MACHINES DE JOSEPH HALL, }  
Oshawa, Ontario 4 Avril 1870. }  
GEO. B. STOCK, Ecr., Brougham.

CHER MONSIEUR,  
Nous nous sommes servis de votre huile pour lubrifier, durant les quatre derniers mois, et je puis dire sans hésiter que c'est la meilleure que nous avons employée jusqu'ici. Elle est aussi à bon marché et dure plus longtemps qu'aucune autre huile. Nous avons mis en opération notre nouvelle Machine à planer du fer, de 14 pieds, du ant 7 jours après l'avoir lubrifier une seule fois ; elle tient les Machines claires et brillantes, nous ne désirons rien de mieux pour lubrifier.

Votre respectueux serviteur.

F. W. GLEN,  
Président.

Brougham, Ont., 20 Octobre.

Mark Pitman, SALEM, MASS.

IMPORTATEUR ET ELEVEUR DE VOLAILLES DE CHOIX.

ŒUFS POUR COUVER, importés avec soin.

Garantis frais et venant des meilleures poules importées et natives. Envoyez une estampille pour une liste des prix.

23 Mars.—21—mp.

ŒUFS POUR COUVER,

VENANT de poules de pure race, quelques-unes importées et plusieurs ayant remporté des prix. BRAHMA NOIRE (du fond de Beldon & Stevens) et PARTRIDGE COCHIN, \$5 la douzaine. BUFF AND WHITE COCHIN and HOUDAN \$3 la douzaine. WHITE LEGHORN, BLACK SPANISH, GREY DORKING, LIGHT BRAHMA, BLACK HAMBOURGH, \$2 la douzaine. Ces œufs sont empaquetés avec soin et mis au Bureau de l'Express à la réception du prix.

J. W. ACRES,

Membre de l'Association de Volailles,  
Boîte 133, Paris, Ontario.

23 Mars.—21—mk.

J. BRECK & SON.

Graines pour jardin, pour fleurs et pour les champs,

De toutes variétés et de la plus belle qualité. Récoltées pour nous par les fermiers les plus expérimentés en Europe et en Amérique, ou par nous-mêmes.

Pour les particularités, demandez notre catalogue qui sera envoyé par la maille, gratuitement.

JOSEPH BRECK & SON,

51 et 52, North Market Street, Boston.

23 Mars.—21—mk.



Département de l'Agriculture et des Travaux Publics.

IMMIGRATION.

Le Gouvernement de Québec ayant nommé deux Agents d'Immigration, dont l'un M. Barnard est chargé de visiter la Belgique, la France et la Suisse, et l'autre M. Jones est chargé de visiter les Îles Britanniques, les personnes qui désirent se procurer par l'entremise de ces messieurs, des directeurs de fermes, de bons laboureurs, des jardiniers expérimentés, des ouvriers de différents métiers, des domestiques, *grooms*, etc., pourront s'adresser à ce Département, ayant soin de spécifier exactement ce qui leur conviendrait, de mentionner le salaire qu'elles seraient disposées à payer.

Les demandes de cette nature seront de suite transmises aux Agents qui se feront un devoir d'y donner toute leur attention.

Par ordre,

S. LESAGE,

Assistant-Commissaire de l'Agriculture et des Travaux Publics.

Québec, 10 mars, 1871.—20 tl.

Département des Douanes.

OTTAWA, 18 mars 1871.

L'escompte autorisé sur les Envois Américains jusqu'à avis contraire, est de 10 par cent.

R. S. M. BOUCHETTE,  
Commissaire des Douanes.

23 Mars.—

RAPPORT OFFICIEL DES DIVERS MARCHES DE LA P. DE QUEBEC

Fait spécialement pour la "Semaine Agricole."

Montréal, 23 Mars, 1871.

Table with multiple columns for products (PRODUITS) and locations (Montréal, St. Jean, ST-HYACINTHE, Joliette, BEAU-HARNAIS, TROIS-RIVIÈRES, Sorel, QUEBEC). Rows include various agricultural goods like flour, grain, oil, and livestock.

COCHONS BERKSHIRES & SUFFOLKS PUR SANG,

A vendre.

LOUIS BEAUBIEN,

8 nov-ak

Montréal

VINAIGRE, Comment on le fait avec du Cidre, du Vin ou Sorghum en 10 heures sans faire usage de drogues. Pour les circulaires, s'adresser à F. J. Sage, Manufacturier de Vinaigre. Cromwell, Ct. Septembre 1870.-a22

Cie du Chemin de Fer le Grand Tronc du Canada.

SERVICE AMELIORE DES TRAINS POUR L'HIVER DE 1870.

AUGMENTATION DE VITESSE.

Nouveaux Chars pour tous les Trains Express

Les trains partiront maintenant de Montréal comme suit :

ALLANT A L'OUEST.

Train de la Malle pour Toronto et les stations intermédiaires. 8.00 A.M. Express de nuit pour Ogdensburg, Ottawa, Brockville, Kingston, Belleville, Toronto, Guelph, London, Brantford, Goderich, Buffalo, Detroit, Chicago et tous les points de l'ouest à 8.00 P.M. Train d'accommodement pour Kingston, Toronto et les stations intermédiaires. 6.00 A.M. Train d'accommodement pour Brockville et les stations intermédiaires. 4.00 P.M. Trains pour Lachine à 8.00 A.M., 9.30 A.M., 2.0 P.M., et 5.00 P.M. Le train de 2.00 p.m va à la frontière.

ALLANT AU SUDET A L'EST.

Trains d'accommodement pour Island Pond et les stations intermédiaires. 6.45 A.M. Express pour Boston via Vermont Central. 8.40 A.M. Express pour New-York et Boston via Vermont Central à 3.30 P.M. Express pour Island Pond. 2.00 P.M. Express de Nuit pour Québec, Island Pond, Gorham et Portland, et les Provinces d'en bas, arrêtant entre Montréal et Island Pond à St. Hilaire, St. Hyacinthe, Upton, Acton, Richmond, Brompton Falls, Sherbrooke, Lennoxville, Compton, Coaticook et Norton Mills, seulement à 10.10 P.M.

Il y aura des Chars Dortoirs à tous les trains de nuit. Le bagage sera étiqueté pour tout le trajet.

Le steamers "CARLOTTA" ou "CHASE" laisseront Portland pour Halifax, N. E., tous les Mercredis et Samedis après-midi, à 4.00 heures p.m. Le confort est excellent pour les passagers et le fret.

La compagnie internationale des Steamers, faisant le trajet en connexion avec le Chemin de Fer le Grand Tronc, laisse Portland tous les Lundis et les Jeudis, à 5.00 heures p.m., pour St. Jean, N. B., etc., etc.

On pourra acheter des billets aux principales stations de la compagnie.

Pour plus amples informations et l'heure du départ et de l'arrivée de tous les Trains aux stations intermédiaires et au terminus du chemin, s'adresser au Bureau ou au vendeur des billets, à la Station Bonaventure ou au Bureau No. 39, Grande Rue St. Jacques.

C. J. BRYDGES, Directeur-Gérant.

Montréal 12 D.C., 1870.-a k

LA SEMAINE AGRICOLE

IMPRIMÉE ET PUBLIÉE PAR

DUVERNAY, FRERES No. 16, RUE ST. VINCENT MONTRÉAL

payable d'avance.

